COLLECTION
OF
WILLIAM SCHAUS
PRESENTED
TO THE
NATIONAL MUSEUM
MCMV

MÉMOIRES SUR LES LÉPIDOPTÈRES.

Nikolai Mikhailovich, Grand Duke of Russia
555
R9N5
v.3
Ent.

MÉMOIRES

SUR LES

LÉPIDOPTÈRES

RÉDIGÉS

par

N. M. ROMANOFF.

Tome III.

Avec 17 planches coloriées et 2 cartes.

ST.-PÉTERSBOURG.
Imprimerie de M. M. Stassuléwitch, Was. Ostr., 2 lin., 7.
1887

1864

Smithsonian Institution
31575
U.S. National Museum

E93.76
N89
Smith

TABLE DES MATIÈRES

du

Troisième volume.

1. **Romanoff**, N M.—Les Lépidoptères de la Transcaucasie. Troisième partie (Pl. I et II) . . . . . 1—49
2. **Christoph**, H.— Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete. Dritter Theil (Pl. III—V) . . . . . 50—125
3. **Staudinger**, Dr. O.—Neue Arten und Varietäten von Lepidopteren aus dem Amur-Gebiete (Pl. VI—XII, XVI et XVII). . . . . 126—232
4. **Fixsen**, Dr. C.— Lepidoptera aus Korea (Pl. XIII—XV und 1 Karte). . . . . 233—356
5. **Grumm-Grshimaïlo**, Gr. — Bericht über meine Reise in das östliche Buchara (Correspondenz; mit 1 Karte). Nebst Anhang: Diagnosen einiger neuen Species . 357—402
6. **Alphéraky**, S. — Diagnoses de quelques lépidoptères inédits du Thibet. . . . . 403—406
7. Table alphabétique des noms de genres, d'espèces, de variétés et d'aberrations, mentionnés dans ce volume. 407—419

LES LÉPIDOPTÈRES

DE LA

TRANSCAUCASIE

PAR

N. M. ROMANOFF.

(Planches I et II).

Troisième partie.

---

285. CIDARIA Tr.

Dotata L.—Borjom, Lagodekhi; Juillet et Août.

Fulvata Forst.—Kodjori, Manglis, Kasikoparan; en Juin.

Ocellata L.—Tiflis, Manglis, Borjom, Lagodekhi, Helenendorf, Adjikent, Lischk, Guétchinan, Koussari; Juin et Juillet.

Variata Schiff.—Borjom; en Juillet.

var. **Obeliscata** Hb.—Borjom, Bakouriani, Manglis, Istidara; Juin, Juillet et Août.

Siterata Hufn.—Borjom, en Septembre, Lagodekhi; Leder l'a prise à Helenendorf.

Miata L. — Tiflis (en Janvier), Manglis, Borjom, sur le versant occidental du Petit Ararat, à 8000 pieds d'élévation; en Juin et Juillet.

Guriata Emich. — Cette espèce, décrite par M. Emich dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. IX. pag. 43*, n'a pas été trouvée une seconde fois. Elle a été découverte par M. Haberhauer dans le Gouriel, près du village Sourébia (vallée du Dschri-Sattip).

Truncata Hufn.—Tiflis, Borjom, Bakouriani, Helenendorf, Daghestan; depuis le mois de Juillet jusqu'en Septembre.

ab. **Perfuscata** Hw.—Helenendorf, Bakouriani; en Août.

Olivata Bkh. — Borjom, Bakouriani, Semenovka (lac de Goktscha), au Daghestan et en Souanétie; Juillet et Août.

Viridaria F. — Lagodekhi, Borjom, Bakouriani; Juillet et Août.

Salicata Hb. — Borjom, Délijan et Markopi; depuis le mois de Juillet jusqu'en Septembre.

var. **Ruficinctaria** Gn. — Lagodekhi; vers la fin d'Août.

Rectifasciaria Ld. — Manglis, Borjom, Helenendorf, Lagodekhi, Akhaltsikhe, Khotchal-dagh, Lischk, environs du lac de Tabitskhour, Lenkoran, Daratchitchag; Juillet et Août. Ce n'est qu'à Helenendorf, que cette espèce est très fréquente.

Fluctuata L. — Cette espèce variable est très répandue dans la Transcaucasie; elle a été trouvée à Tiflis, Borjom, Manglis, Markopi, Noukha, Helenendorf, Derbent etc. et vole presque tout l'été.

Les nombreux exemplaires pris au Caucase se distinguent sensiblement des exemplaires typiques de l'Europe centrale. La

bande médiane se prolonge jusqu'au bord inférieur; la couleur rougeâtre ne devient qu'un peu plus claire vers le bord inférieur. Aussi la dent de la bande médiane est-elle plus pointue. Toutes ces différences me semblent suffisantes pour considérer la *Fluctuata* de la Transcaucasie comme variété constante; j'aimerai l'introduire sous le nom de var. *Acutangulata* (Pl. I. fig. 1 a, b).

Montanata Bkh. — Borjom, Atskhour, Bakouriani, Lagodekhi, Manglis, Lischk, Kasikoparan, col de Sékar, en Souanétie; Juin et Juillet.

Quadrifasciaria Cl.—Helenendorf, Kourouche; en Juillet.

Ferrugata Cl.—Soukhoum, Lagodekhi, Gordi (Mingrélie); Mai et Juin.

Pomoeriaria Ev.—Borjom, Lagodekhi; Avril et Mai.

Designata Hufn. — Borjom, Lagodekhi, Helenendorf; en Août.

Fluviata Hb. — Tiflis, Manglis, Helenendorf, Lagodekhi, Hankynda; Juin et Juillet.

Dilutata Bkh. — Borjom, Lagodekhi, Akhaldschala (Mingrélie); en Septembre.

Caesiata Lang. — Aux environs de Lischk (8000 pieds); en Mai.

Flavicinctata Hb. — Un petit exemplaire ♂ à dessin très marqué d'Akhaldschala. Août.

Cyanata Hb.—Kourouche; en Juillet.

Verberata Scop.—Kourouche, Bakouriani, Kasbek; Juillet et Août.

Senectaria HS. — Helenendorf, Kasikoparan; les exemplaires sont assez foncés, comme ceux d'Amasia; en Juillet.

Frustata Tr. — Helenendorf, Borjom, Atskhour, Lischk, Noukha, Istidara, Guétchinan; Juillet jusqu'en Septembre.

Riguata Hb.—Helenendorf, Eldar, Guéroussi, Kasikoparan, aux environs de Noukha; en Juillet.

Adumbraria HS.—Citée par Lederer de Helenendorf.

Putridaria HS.—Borjom, Atskhour, Helenendorf, Ordoubad, Kasikoparan; Juin et Juillet.

Picata Hb.—Borjom, Bakouriani; depuis le mois de Juin jusqu'en Août.

Corollaria var. **Unicata** Gn. — Lagodekhi, Helenendorf, Ordoubad; Juin.

Permixtaria HS.—Helenendorf, Ordoubad; M. Hedemann l'a prise à Tiflis; Mai et Juin.

Cucullata Hufn. — Borjom, Lagodekhi, Hankynda, Guéroussi; en Juillet.

Galiata Hb.—Borjom, Lagodekhi; Juin et Juillet.

Sociata Bkh. — Tiflis, Manglis, Lagodekhi, Borjom, Bakouriani, Helenendorf, Guétchinan, Kourouche; depuis le mois de Juin jusqu'en Septembre. Très répandue.

Procellata F.—Borjom, Lagodekhi, Soukhoum; Juillet.

Lugubrata Hb. — Borjom (Bolchoïe Pojarischtsche); en Juillet.

Hastata L.—Borjom, au commencement du mois de Mai; d'après Lederer à Akhaltsikhe.

Tristata L. — Istidara, mont de Chambobel près d'Akhaltsikhe; en Juillet.

Luctuata Hb.—Lederer la cite d'Akhaltsikhe.

Funerata Hb. — Prise par le Dr. Fixsen aux environs du lac de Tabitskhour; en Juin.

Molluginata Hb. — Abbastouman, col de Sékar; Juin et Juillet.

Alchemillata L.—Borjom, Helenendorf, Lagodekhi, Abbastouman, en Souanétie; Juin et Juillet.

Hydrata Tr.—M. de Hedemann l'a prise à Manglis; vers la fin de Juillet.

Adaequata Hb. — Ledérer la cite sous le nom de *Blandiata* Ev. d'Akhaltsikhe.

Albulata Schiff. — Borjom, Atskhour, Bakouriani, Kourouche; en Juillet.

Candidata Schiff. — Tiflis, Borjom, Lagodekhi, Soukhoum, Lischk, Guétchinan, Noukha, Sakataly, Wardanly, Lenkoran; en Juillet.

Chionata Ld. — Un exemplaire ♂ a été pris par M. Christoph dans le défilé de Boum, près de Noukha; en Mai.

Luteata Schiff. — Une ♀ nous a été apportée par M. Leder de la Souanétie.

Obliterata Hufn. — L'unique exemplaire a été pris à Borjom.

Bilineata L.—Partout et très fréquente.

var. **Testaceolata** Stgr. — Cette variété aussi bien que des formes transitoires sont assez fréquentes. Helenendorf, Lischk.

Sordidata F. — Borjom, Makar (au Daghestan); Juin et Juillet.

Silaceata var. **Deflavata** Stgr. — Borjom, Bakouriani, Lagodekhi, Helenendorf.

Berberata Schiff.—D'après Lederer prise à Helenendorf.

Nigrofasciaria Goeze.—Tiflis, Lagodekhi; en Avril.

Rubidata F. — Tiflis, Borjom, Lagodekhi, Helenendorf, Hankynda, Derbent, Akhty; Avril, Mai et Juin.

Comitata L.—Helenendorf, Derbent; Mai et Juin.

Polygrammata Bkh. — Tiflis, Lagodekhi, Helenendorf, Warwara, Charofan, Derbent, Lenkoran; Juin.

Corticata Tr.—Tarstschai (défilé de Délijan); en Juin.

Tersata Hb.—Borjom, Lagodekhi; Juillet.

Calligrapharia HS.—M. Leder l'a prise à Helenendorf.

286. EUPITHECIA Curt.

Oblongata Thnb. — Tiflis, Helenendorf, Lagodekhi, Daratchitchag, Derbent; depuis le mois de Mai jusqu'en Septembre.

Gueneata Mill. Lagodekhi; en Mai et Juin.

Breviculata Donz. — Lagodekhi, Helenendorf, Lenkoran; en Juin.

Glaucomictata Mn. (Pl. I. fig. 2).—Je la possède seulement de Helenendorf, d'où M. Leder nous a envoyé bon nombre d'exemplaires.

Scalptata Chr.—Helenendorf, Ordoubad; en Mai.

Venosata F.—Borjom, Manglis, Lagodekhi, Noukha; Mai.

Subnotata Hb.—Je n'en possède qu'un petit exemplaire ♂ de Helenendorf.

Pusillata F. — Borjom; un exemplaire ♂ de Tiflis; en Juin.

Coronata Hb. — Tiflis, Lagodekhi, Soukhoum; depuis le mois de Mai jusqu'en Juillet.

Rectangulata L.—Borjom, Lagodekhi, Kasikoparan, Lenkoran; en Mai et Juin.

Scabiosata Bkh. — Chambobel en Mai; Khotchaldagh en Juin.

Denticulata Tr. — Un exemplaire ♂ pris à Borjom; plusieurs pièces recueillies par M. Christoph à Kasikoparan, depuis la fin du mois de Juillet et jusqu'à la mi-Août, se distinguent par un dessin très marqué.

Ochrovittata Chr. (Pl. I. fig. 3).—*Alis anticis elongatis subacutis ad costam et ad marginem posticum late cinereis, dimidioque inferiori inter strigas medias, disco ex parte ochraceis, lineolis transversalibus obliquis albidis punctoque medio fusco; posticis cinerascentibus margine postico obscuriore* ♀.

Long. alae ant. 10—11 mm.

Elle se rapproche sous le rapport du dessin le plus de la *Denticulata* Tr. Le bord antérieur, ainsi que le postérieur sont comme chez celle-ci assez largement occupés par une nuance grise. La partie médiane est distinctement séparée du gris par un trait plus clair qui se dirige vers l'apex. D'un autre côté la teinte jaune ocre rappelle-t-elle la *Biornata* Chr.

Tête, ainsi que l'article basilaire très court et renflé des

antennes, blanc jaunâtre. Celles-ci sont d'un brun clair et en dessus d'un blanc jaunâtre. Pattes médiocrement couvertes d'écailles blanc-gris tirant sur le jaune. Les tarses des pattes postérieures sont brun-gris en dessus et blanchâtres vers leurs extrémités. Le corselet jaunâtre, entremêlé de noir-brun; vers l'abdomen d'un blanc-jaune plus pur. L'abdomen est d'une teinte brune, en partie limitée de brun-noir. Le bord inférieur de chaque segment est blanchâtre.

Ailes antérieures allongées, assez pointues. Bande costale et bordure assez larges, grises. Cette teinte grise se sépare distinctement du fond clair. L'espace médian, à l'exception de la base blanchâtre, est jaune ocre. Les deux lignes transversales ordinaires ne sont qu'insensiblement marquées. La moitié du bord interne se trouvant entre les deux lignes transversales, ainsi que la partie depuis celles-ci jusqu'à la base, sont d'un gris un peu plus clair, que celui de la bande costale et de la bordure. Le jaune ocre du disque, qui se présente par conséquent en forme d'une ligne longitudinale est peu distinctement limité d'en bas. Beaucoup de lignes blanchâtres parallèles aux deux lignes transversales parcourent l'aile. C'est au bord costal et en général là où elles passent par les parties plus foncées du fond, que ces lignes parallèles sont les plus marquées. Le bord terminal est noir interrompu de gris aux extrémités des nervures. Franges blanchâtres, entrecoupées de taches grises vis-à-vis des nervures.

Ailes postérieures jaunâtres tirant sur le blanc-gris. Bord extérieur comme chez *Denticulata* assez large et gris, limité vers le bord interne d'une ligne interrompue, incomplètement ondulée, noir-brun, intérieurement bordée de blanchâtre. C'est près du bord interne qu'apparait sur le fond noirâtre la continuation des lignes blanchâtres transversales des ailes antérieures.

Sur le dessous des ailes le même dessin ressort distincte-

ment sur un fond gris. Ici la bordure est le plus foncée. Le dessin des ailes postérieures est plus distinct, plus foncé et répandu sur toute l'étendue de l'aile. Le point cellulaire noir est en plus visible sur les deux ailes.

Les deux exemplaires ♀ ♀ furent pris le 13 Juillet dans la chambre à Erivan.

Subfulvata ab. **Oxydata** Tr. — Borjom, Adjikent, Manglis, Délijan, Lagodekhi, Noukha, Salty (Daghestan), Kasikoparan, Mont d'Ararat; Mai jusqu'en Août.

Variostrigata Alphér. (Pl. I. fig. 4).—Helenendorf. Autant que je m'en souviens cette espèce n'avait été prise jusqu'alors qu'aux environs de Taganrog et en Crimée.

Innotata Hufn.—Tiflis, Borjom, Helenendorf, Lagodekhi; en Avril. La chenille a été trouvée, en Septembre, sur une espèce d'*Artemisia*.

Fraxinata Crewe. — M. Leder nous a envoyé quelques exemplaires de Helenendorf.

Tribunaria HS.—Helenendorf (d'après Lederer).

Extensaria Frr.—Helenendorf (Lederer).

Nepetata Mab.—Lagodekhi; en Août; très rare.

Graphata Tr. — Borjom, Lischk, Guétchinan, Mont d'Ararat; en Juin et Juillet. Cette espèce varie beaucoup quant à la grandeur et à la coloration, qui est tantôt plus claire, tantôt plus foncée. Mais comme toutes ces variétés volent ensemble et qu'on en trouve des formes transitoires, je n'ose pas les séparer.

Lithographata Chr. (Pl. I. fig. 5).—*Alis elongatis albidis, ochracco-mixtis, punctis mediis nigris, strigis transversalibus non-*

nullis interruptis et obsoletis geminatis denticulatis fusco-cinereis; posticarum strigis non geminatis dilutioribus. ♀.

Long. alae ant. 9 mm.

C'est une espèce se rapprochant de la *E. Graphata* Tr.— Quoiqu'il n'y ait qu'un seul exemplaire ♀ à ma disposition, je n'hésite point d'en faire la description, car malgré quelque ressemblance elle diffère décidément de *Graphata*. La disposition du dessin est analogue. Les lignes transversales sont cependant bien moins marquées, souvent effacées et interrompues. Le fond d'un blanc assez pur chez *Graphata* est ici abondamment mêlé de jaune ocre.

Tête blanc-jaune, ainsi qu'antennes qui sont cependant finement annelées de brun-noir au dernier quart vers leur base. Pattes blanc-jaunâtre. Les tarses des pattes postérieures sont gris annelés de blanc. Ventre blanc jaunâtre. Partie antérieure du thorax grise, entremêlée de brun; partie postérieure à teinte ocre claire. Segments de l'abdomen gris foncé à leur partie antérieure et gris-blanc tirant sur le rouge à leur partie postérieure.

Ailes antérieures médiocrement allongées, à apex légèrement arrondi, un peu plus étroites que celles de *Graphata*. Le fond blanchâtre est pour la plupart envahi de jaune-rouge clair. Les lignes transversales sont analogues à celles de *Graphata*; elles sont pourtant moins marquées, souvent effacées et même tout-à-fait interrompues. Ces lignes transversales dentelées et ondulées sont pour la plupart doubles et ordinairement plus marquées et plus épaisses au bord antérieur. La tache discocellulaire est allongée en forme d'un petit trait.

Sur les ailes postérieures le dessin est encore plus effacé que sur les ailes antérieures et la bande médiane forme ici presqu'un angle droit un peu arrondi. Le bord extérieur noirâtre, les franges de la couleur du fond des ailes, à tache gris-clair à l'extrémité de chaque nervure.

Dessous des ailes blanchâtre. Bord antérieur noir vers la base. Le disque est légèrement parsemé d'écailles noir-brun. Les points cellulaires des deux ailes sont très gros, ainsi que les lignes transversales au-delà de ceux-là; une bande ombrée avant la marge est assez effacée.

Prise en Juin à la lueur de la lampe à Ordoubad, dans des steppes pierreuses.

Scriptaria HS. var. — L'unique exemplaire ♀ que je possède et qui fût pris à Lagodekhi au mois d'Août, diffère assez sensiblement des pièces typiques. D'après le Dr. Staudinger ce n'est pourtant qu'une variété de la *Scriptaria*.

Multilineata Mn.—Borjom, Helenendorf; en Juin.

Irritaria Stgr.—Kasikoparan; en Juillet.

Ultimaria B. — Lagodekhi, Ordoubad, Karasakhkal; en Mai et Juin.

Isogrammaria HS. — Lagodekhi, Karasakhkal; en Mai et Juin.

Tenuiata Hb. — Borjom.

Plumbeolata Hw.—Borjom; Juin.

Fuscicostata Chr. (Pl. I. fig. 6).—*Alae lutescente-albidae, sericeo-nitentes, anticae maculis costalibus brunneis, lineis subundulatis brunnescentibus ex parte in venis fusco-conspersis. 1* ♂.

Long. alae ant. 10 mm.

Cet exemplaire, malheureusement unique, envoyé à M. le Dr. Staudinger, fut désigné par celui-ci comme nouvelle espèce. Elle doit être rangée à côté de l'*Aggregata* Gn. Je ne connais point cette espèce et je préfère m'en rapporter à *Cauchyata* Dup., qui s'en rapproche aussi. La *Fuscicostata* en diffère par des ailes antérieures plus étroites et plus pointues,

par un bord antérieur à taches foncées, par le fond jaune-clair des ailes à reflet soyeux et les lignes transversales brun-clair, moins nombreuses.

Tête et collier jaune-ocre, à rares écailles brun-noir. Les yeux frappent par leur dimension. Antennes brun-clair, bipectinées à cils courts et fins. Poitrine blanc-jaune, à reflet soyeux, de même les pattes du côté intérieur. A l'extérieur les cuisses et les tibias sont gris; extrémités des articles des tarses blanchâtres. Thorax jaune-ocre clair. Abdomen jaune-brun; segments à bords blanchâtres.

Ailes à fond blanc-jaune, à faible reflet soyeux et à lignes transversales jaune-brun, en partie irrégulièrement ondulées, en partie dentelées. Là où ces lignes sont traversées par les nervures on remarque de petites taches noir-brun. Ailes antérieures assez pointues et pas particulièrement larges. Les lignes transversales sont à leur issue près du bord antérieur, jusqu'à la subcostale élargies et gris-brun foncé. Elles forment, disposées en paires, quatre taches plus grandes, partagées au milieu. A la nervure médiane les lignes transversales forment les unes des angles droits, les autres des angles aigus, à pointes arrondies; elles sont à partir d'ici bien plus claires. Avant le bord marginal les lignes transversales sont un peu dentelées. Elles se composent de deux lignes doubles, l'une assez près de l'autre, entre lesquelles l'espace est d'une teinte brunâtre. Le dessin des ailes antérieures continue sur les ailes postérieures. Les franges concolores ont des taches grises à l'extrémité des nervures. Le dessous des ailes antérieures a un fond gris-clair; le dessin du dessus des ailes apparaît assez distinctement sur la moitié supérieure et vers le bord postérieur. Le point discocellulaire noirâtre est assez marqué. On remarque aux ailes postérieures sur un fond blanc-jaune avant le centre un point brun-noir. Au milieu, avant le bord extérieur et tout près de celui-ci, se trouvent des lignes transversales noi-

râtres, interrompues par les nervures. Le bord terminal est noir.

Le seul exemplaire ♂ fut pris au commencement de Juillet près de Guéroussi, au Karabagh.

Castigata Hb. — Borjom, Lischk, Petit Ararat; Juin, jusqu'en Août.

Trisignaria HS. — Borjom, Lagodekhi; en Juillet.

Virgaureata Dbld.—Borjom; Juin.

Albipunctata Hw.—Borjom; Juin.

Assimilata Gn. — Lagodekhi; tous les exemplaires sont très petits; depuis le mois de Mai jusqu'en Août.

Absinthiata Cl.—Prise par M. le Dr. Fixsen à Borjom; en Juillet.

Heydenaria Stgr. — Guétchinan; en Juillet.

Sextiata Mill. — Quelques exemplaires d'Ordoubad et de Lischk; en Mai.

Lariciata Frr.—Helenendorf (Lederer).

Oxycedrata var. **Adscriptaria** Ld. — Prise par M. le Dr. Sievers sur le versant occidental du Petit Ararat à une hauteur d'environ 10,000 pieds.

Pumilata Hb.—Très commune. Tiflis, Helenendorf, Hankynda, Derbent, Petit Ararat.

E. Pyralidina.

I. PYRALIDIDAE.

287. CLEDEOBIA Dup.

Moldavica Esp.—Tiflis, Koussari, Belousouar, Schemakha, Kasoumkent, Ssaljan. Très répandue dans les steppes; Mars et Avril.

Bombycalis Schiff.—Ourmous, Kourakh (Daghestan), Grand Ararat; depuis le mois de Mai jusqu'en Juillet. Les exemplaires pris à Ourmous et sur les versants de l'Ararat sont plus grands; les ailes antérieures en sont d'un beau brun et les ailes postérieures d'un orange plus foncé.

var. **Provincialis** Dup. — Tiflis, Helenendorf, Ordoubad, station de Kobi; en Juin.

Consecratalis Ld.—Tous les exemplaires de ma collection m'ont été envoyés par M. Mlokossévitch d'Aralykh, situé à une élévation de 2733 pieds sur le versant septentrional du Grand Ararat; en Juillet.

Armenialis Ld.—Tiflis, Helenendorf. Les exemplaires de Tiflis sont plus clairs et d'un dessin moins marqué, que ceux de Helenendorf.

Connectalis Hb. — Borjom, Manglis, Lischk, Istissou; en Juillet.

Brunnealis Tr. — Cette espèce paraît être assez rare; quelques exemplaires m'ont été envoyés de Lagodekhi et de

Helenendorf; en Août. M. Christoph l'a trouvée cette année aux environs du Roubas [1]).

Infumatalis Ersch. — N'a été trouvé qu'à Derbent par M. Christoph.

288. HYPOTIA Z.

Massilialis Dup. — Helenendorf; tous les exemplaires sont très grands et d'une couleur très éclatante; ceux du Roubas sont plus pètits, comme on les trouve ordinairement dans les steppes.

Colchicalis HS.—Derbent; en Juillet.

Proximalis Chr. (Pl. I. fig. 7). — Cette espèce décrite par M. Christoph dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. VIII. pag. 116*, d'après une pièce recueillie à Ordoubad, nous a été ensuite envoyée en bon nombre d'exemplaires par M. Leder de Helenendorf.

A ce qu'il paraît cette jolie petite *Hypotia* est très répandue. M. le Lieut.-Général Komaroff l'a retrouvée dans les steppes de la Tourcomanie, près d'Askhabad et il me semble, que c'est aussi la *H. Proximalis* Chr., qui a été décrite sous le nom de *Hyp. Rubella* par M. Swinhoe dans ses „Butterflies of Kurachee" (*Proceedings of the Zoological Society of London, 1884, page 523*). Le dessin qui accompagne la description de M. Swinhoe (*Pl. XLVIII. fig. 9*) nous semble peu suffisant; c'est pourquoi nous le reproduisons ici.

[1]) Petite rivière, qui se jette dans la mer Caspienne à environ 16 kilomètres au Sud de Derbent.

289. AGLOSSA Latr.

Pinguinalis L.—Un des papillons les plus répandus dans la Transcaucasie. Ce n'est que dans les parties orientales de celle-ci, au Daghestan (Kourakh), à Bakou, qu'on trouve les formes transitoires à la var. *Asiatica* Ersch.

Cuprealis Hb.—Borjom, Helenendorf, Tiflis, Kasoumkent, Ordoubad; en Juin.

290. ASOPIA Tr.

Rubidalis Schiff. — Borjom, aux bord du Roubas; Juin, Juillet.

Glaucinalis L. — Tiflis, Kodjori, Helenendorf, Istidara, Sakataly, Lagodekhi, Manglis, Kasikoparan, Kasoumkent, Hankynda; Juillet, Août.

Regalis Schiff.—L'unique exemplaire (♂) nous a été envoyé cette année par M. Mlokossévitch. Il est très petit et à été recueilli près de Lagodekhi au commencement du mois de Septembre.

Costalis F. — Très commun; partout durant tout l'été.

Farinalis L.—Partout.

Perversalis HS.—Helenendorf, Ordoubad, Istissou, Kasikoparan. Espèce assez variable, quant à la taille; aussi la couleur est-elle tantôt rougeâtre, tantôt verdâtre. La première génération parait au mois de Mai, la seconde au mois d'Août.

291. ENDOTRICHA Z.

Flammealis Schiff.—Cette espèce est très répandue; elle vole depuis le mois de Juin jusqu'en Août.

292. TALIS Gn.

Quercella Schiff.—N'a été trouvée qu'à Derbent et près du Roubas; Mai jusqu'en Juillet.

293. SCOPARIA Hw.

Centuriella Schiff.—Borjom, Helenendorf; en Juillet.

Absconditalis Chr. (Pl. I. fig. 8).—*Alis anticis latiusculis albido-griseis, dense fusco adspersis, strigarum duarum antica curvata, denticulata, postica subangulata arcuata foras albide-cincta, signo 8 anguloso punctisque limbalibus nigris; posticis cinerascentibus, limbum versus obscurioribus, linea antelimbali alba* ♂♀.

Long. alae ant. 12 mm.

Près de *Perplexella* Z. et *Manifestella* HS. Elle diffère de celle-là par la tache réniforme en 8 à angles pointus d'un noir intense, et des ailes postérieures plus claires à bande marginale étroite et distincte sur un fond plus foncé. *Manifestella* a des ailes antérieures plus étroites qui ne sont pas autant parsemées d'écailles foncées et dont le bord extérieur n'est marqué de points que vers l'apex.

Palpes labiaux très apparents, à touffe de poils blancs en pinceau; assez écartés des palpes maxillaires. Ceux-ci sont couverts d'écailles adhérents gris-clair.

Ailes antérieures assez larges, gris-clair et parsemées d'écailles noir-brun assez serrées. La bande transversale antérieure

dessine un arc assez régulier. Cette bande est épaisse, noir-brun et dentelée à l'extérieur, à bord à peine plus clair à l'intérieur. La bande transversale postérieure, arquée près de la côte, forme ici un petit angle et va jusqu'à l'espace marginal en arc plus grand. D'ici elle se dirige en ligne oblique vers le bord interne. Elle aussi est légèrement dentelée; extérieurement, le long de cette bande, le fond est plus clair que le reste de l'aile. On trouve cependant des exemplaires chez lesquels les deux lignes transversales ne sont que légèrement marquées. La tache réniforme est d'un noir intense, à angles aigus. Une tache noirâtre, correspondant à celle-là, se trouve près du bord costal. Espace marginal blanchâtre à ombre médiane gris foncé. Points du bord assez distincts et séparés par les extrémités des nervures. Au milieu des franges blanchâtres on remarque une rangée de petites taches triangulaires noirâtres, disposées en direction oblique des points marginaux.

Ailes postérieures gris-clair, de plus en plus foncées vers la marge, où se trouve à peu de distance du bord postérieur une ligne transversale blanchâtre.

En dessous le fond est gris-jaune. Ailes antérieures noirâtres dans le disque, à ligne transversale et à tache médiane peu visibles. On voit sur les ailes postérieures non loin du bord une bande oblitérée plus foncée.

Ce papillon vole depuis le mois de Mai jusqu'à la fin de Juillet et se tient contre des rochers. Jusqu'à présent il a été pris près de Borjom, Manglis (par M. de Hedemann), près de Kasikoparan et à Istissou.

Incertalis Dup. — Cette espèce n'a été observée jusqu'à présent qu'à Ordoubad; en Mai.

Ambigualis Tr.—M. Christoph l'a trouvée à Lenkoran; en Juin.

Ingratella Z. — Tiflis, Borjom, Istissou et Lischk; Mai et Juin.

Dubitalis Hb.—Borjom, Helenendorf, Kasikoparan, Koussari; Mai, Juin, Juillet. Tous les exemplaires sont plus clairs que ceux venant de l'Allemagne; aussi le dessin en est-il moins marqué.

Staudingeralis Mab.—Ordoubad; en Juillet.

Valesialis Dup.—L'unique exemplaire a été pris à Sakataly, vers la fin de Juillet.

Sudetica Z. — M. Christoph l'a trouvée à Kourouche et à Churukh dans le Daghestan.

Murana Curt.—Borjom; Mai et Juin.

Truncicolella Stt.—Tiflis, Borjom, Bakouriani, Guéroussi, Kasikoparan, Kourouche; en Juillet et Août.

Crataegella Hb.—Borjom, Lagodekhi, Lischk, Ordoubad, Kasikoparan; en Juin et Juillet.

Frequentella Stt. — Borjom, Lagodekhi, Manglis, Mouganly, Ordoubad; Mai, Août.

Angustea Stph.—Manglis.

294. HELLULA Gn.

Undalis F. — N'a été trouvée qu'une seule fois à Soukhoum, en Mai.

295. APORODES Gn.

Floralis Hb. et var. **Stygialis** Tr.—Le type aussi bien que toutes les formes transitoires jusqu'aux variétés très fon-

cées se trouvent presque partout et très fréquemment. Borjom, Atskhour, Tiflis, Helenendorf, Derbent, Kasikoparan etc.; Mai, Juin, Juillet.

Dentifascialis Chr. (Pl. I. fig. 9). — *Alis anticis fuscis, albido variis, striga transversali antica curvata obsoleta, striga postica anguloso sinuata nigrofuscis, puncto cellulari fusco; posticis albidis, fascia lata limbali unidentata fusca, ciliis albidis.*

Long. alae ant. 7 mm.

Elle se distingue de l'*A. Originalis*, dont elle se rapproche le plus, par une teinte tirant plus sur le brun-gris, par la ligne transversale postérieure fine et distincte et la large bande marginale noire des ailes postérieures.

Palpes à assez longs poils, blancs en dessous et brun-noir en dessus. Huppe un peu saillante de couleur brun-noir entremêlée d'écailles poilues jaunâtres. Antennes courtes, bipectinées, brun-clair. Thorax brun-noir, médiocrement entremêlé d'écailles jaunâtres. Epaulettes bordées en partie de jaune. Abdomen noirâtre, segments bordés de blanc vers l'extrémité, pinceau anal assez court, jaunâtre. Le gris-argent prédomine dans la coloration du ventre. Pattes jaune-ocre clair.

Ailes antérieures gris-souris, entremêlées de blanc. Ligne transversale antérieure peu distincte. Elle termine en ligne arquée le fond basal, qui est d'une teinte foncée assez unie. La ligne transversale postérieure marquée et noire est assez épaisse près du bord antérieur; elle dessine un angle en faisant une courbe en arrière et se dirige presque parallèlement au bord extérieur vers le bord interne. Elle est bordée de blanc du côté intérieur. Un trait transversal, peu visible à l'extrémité de la cellule discoïdale, se trouve dans une ombre oblique brun-gris, un peu foncée.

Les ailes postérieures sont blanches, c. à d. il n'y a de blanc, qu'un large rayon central, tandis que des deux côtés de

celui-ci la teinte est grise. La bande marginale, qui s'étend jusqu'à la moitié de l'aile est noir-brun, munie d'un angle dont la pointe est dirigée vers l'intérieur. Le bord de toutes les ailes est noir. Les franges sont blanchâtres, divisées par une ligne noirâtre, souvent interrompue de blanc, ce qui lui donne un aspect pointillé.

En dessous le fond paraît blanc. La ligne transversale postérieure des ailes antérieures ainsi que la tache médiane sont très-épaisses, à teinte noirâtre et réunies avant le bord interne dans une largeur considérable. Sur les ailes postérieures, entre la marge et la bande marginale et depuis le bord antérieur jusqu'à la moitié du bord postérieur, la teinte est blanchâtre. Un rayon noirâtre va depuis la dent de cette bande jusqu'à la base.

Quatre exemplaires ♂♂ furent pris par M. Leder près d'Helenendorf.

296. HELIOTHELA Gn.

Atralis Hb.—Tous les exemplaires de ma collection ont été pris à Borjom; cette espèce vole de préférence sur les lisières des forêts; en Juin et Juillet.

Staudingeri Chr. — L'unique exemplaire, pris à Ordoubad, ne diffère aucunement de la forme typique, découverte par M. Christoph dans la Perse septentrionale.

297. NOCTUOMORPHA Gn.

Normalis Hb. — L'unique exemplaire fut pris par M. Christoph à Temir-Khan-Choura le 1 Avril.

Venustalis Ld. (Pl. I. fig. 10).—Borjom, Manglis, Lischk; en Juillet.

298. THRENODES Gn.

Pollinalis Schiff.—Borjom; en Mai et Juin. Cette espèce et la *Heliothela Atralis* volent ensemble.

Möschleri Chr. (Pl. I. fig. 11). — *Alae nigro-fuscae, anticae subacutae, fasciis imperfectis albis antica angulata, postica incrassata; posticae fascia ante maculaque post medium albis* ♀.

Long. alae ant. 6 mm.

Elle se distingue de *Thr. Pollinalis* et aussi de *Guttulalis* Hb., variété de celle-ci, par sa taille moindre et en plus par ses ailes antérieures plus pointues et les bandes, formées de taches, d'un blanc plus pur et d'une autre forme, que celles de *Pollinalis*.

Palpes à poils assez longs, rugueux, noir-brun, entremêlés de peu de blanc. Tête gris-brun foncé. Bordure des yeux blanche. Antennes filiformes, noirâtres. Pattes à poils blancs. Articles des pattes à reflet presque argenté. Thorax noir-brun, entremêlé de poils blanchâtres. Abdomen noir-brun, anneaux abdominaux bordés de blanc; poils anaux noirs, blancs à l'extrémité. Les côtés de l'abdomen à poils blancs.

Ailes antérieures à apex obtus [1]), noir-brun saupoudrées de jaune. Un peu avant le milieu se trouve une bande transversale, brisée presque en angle droit, formée au fond de deux taches plus grandes, qui s'entretouchent. A l'un de ces exemplaires ces taches sont séparées. La tache postérieure est analogue à celle de *Pollinalis*, mais la partie concave chez *Möschleri* est tournée vers l'intérieur. Les deux taches, formant la bande, sont bordées de noir.

[1]) Chez *Pollinalis* elles sont arrondies.

Sur les ailes postérieures noires la large bande blanche et courte, par contraste à *Pollinalis*, occupe la partie médiane; elle n'atteint ni le bord antérieur, ni le bord interne, étant très distinctement tronquée à une distance assez considérable de deux bords nommés. Un peu au-delà de celle-ci, peu au-delà du centre, se trouve une petite tache oblongue. Les franges assez larges sont pour la plupart jaunâtres vers la partie basale; la partie médiane est noirâtre sur les deux ailes. Ensuite vient une ligne de partage noirâtre, très marquée, au-delà de laquelle les franges sont blanches, à l'exception du centre de l'extrémité de l'aile antérieure et de l'angle interne, où elles sont noirâtres [1]).

En dessous le dessin est analogue; mais sur les ailes antérieures tout le bord antérieur et le bord interne, jusqu'à la ligne transversale antérieure sont blanchâtres; l'espace marginal des deux ailes est blanc-gris.

Le deux exemplaires ♀♀ ont été pris en Mai à Ordoubad, dans un défilé de rochers assez élevé.

Cacuminalis Ev.—Borjom, Manglis, en Juin; elle paraît être très rare et vole dans des forêts de pins.

299. HERCYNA Tr.

Sericatalis HS.—Borjom, Akhaltsikhe (Mont de Chambobel), Lischk; en Juillet.

Schrankiana Hochenw. — On la trouve toujours sur des hauteurs assez considérables. M. Christoph l'a trouvée sur le Sari-Dagh et le Goutour-Dagh (au nord de Sakataly) à une hauteur de 7—11,000 pieds; je la possède aussi de Khotchaldagh, non loin de Lagodekhi, et un exemplaire de l'Alaghez.

[1]) Chez *Pollinalis* elles sont blanc-jaune à l'apex.

Elle vole en Août. Toutes les pièces transcaucasiennes sont plus petites, que celles des Alpes; aussi le dessin diffère-t-il sous plusieurs rapports. Il est plus que probable, que c'est une nouvelle espèce; je renonce à la décrire, comme je ne possède, que bien peu d'exemplaires de la véritable *Schrankiana* d'Europe.

Phrygialis Hb. — Guétchinan, Khotchaldagh, Kourouche, Lischk et Mont de Chambobel (près d'Akhaltsikhe); Juin et Juillet. Les exemplaires ne diffèrent aucunement de ceux de la Suisse.

300. NOCTUELIA Gn.

Superba Frr.—Borjom, Lischk, Migri, Istissou, Istidara; Juillet.

Plebejalis Chr. (Pl. I. fig. 12). — Cette espèce, découverte à Lischk, à été décrite par M. Cristoph dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII. pag. 118.* Elle a été retrouvée à Istissou.

Vespertalis HS.—Lischk, Guétchinan; en Juillet.

301. EPHELIS Ld.

Cruentalis Hb.—Tiflis, Manglis, Lischk, Lagodekhi, Tatief, Guéroussi, Adjikent, Kasikoparan; Juillet et Août.

302. PHLYCTAENODES Gn.

Pustulalis Hb. — L'année passée M. Leder nous en a envoyé plusieurs exemplaires de Helenendorf.

303. ODONTIA Dup.

Dentalis Schiff. — Borjom, Lagodekhi, Helenendorf, Ordoubad, Manglis, Kasikoparan, Mouganly.—La chenille se trouve sur une espèce d'*Onosma*.

304. EMPREPES Ld.

Pentodontalis Ersch. — Ordoubad. Quelques exemplaires ont été capturés par M. Christoph à la lueur de la lampe; en Mai.

305. ANTHOPHILODES Gn.

Lepidalis HS.—Ordoubad; en Mai.

Mœschleri Chr. (Pl. II. fig. 1).—Tiflis, Helenendorf, Ordoubad, Bakou, Atskhour, Aralykh, Igdir; Juin et Juillet. La chenille se nourrit d'*Alhagi camelorum*.

Baphialis Ld. — Tiflis, Helenendorf, Igdir, Derbent, Bakou; en Juillet.

Concinnalis Chr. (Pl. II. fig. 2). — Ordoubad; Mai et Juin. — Décrite par M. Christoph dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII. pag. 120.*

306. TEGOSTOMA Z.

Comparalis Hb.—Borjom, Helenendorf, Ordoubad, Karasakhkal, Aralykh, Charofan, Derbent, Igdir; Juin et Juillet. Le papillon recherche dans les steppes les places dépourvues de végétation.

307. AESCHREMON Ld.

Disparalis HS. — Tiflis, Helenendorf, Ordoubad, Bakou, Derbent, Lagodekhi; en Mai et Juin. Ce papillon a été observé dans tous les endroits, où croit la *Zygophyllum Fabago*. Probablement cette plante sert de nourriture à la chenille.

308. SNELLENIA Stgr.

Monialis Ersch.—Ordoubad, Derbent. La chenille se nourrit des fruits de *Capparis*; Mai et Juin.

309. EURRHYPARA Hb.

Urticata L. — Borjom, Manglis, Lagodekhi, Helenendorf, Lischk, Sakataly; Juin, jusqu'en Août.

310. BOTYS Tr.

Octomaculata F.—Borjom, Bakouriani, Makar, en Souanétie; Juin et Juillet.

Cingulata L.—Tiflis, Borjom, Helenendorf, Délijan, Eldar, Guéroussi, Lischk; Juin et Juillet.

Acontialis Stgr. — A été trouvé d'après Lederer près d'Akhaltsikhe.

Obfuscata Sc.—Derbent; Mai et Juin.

Porphyralis Schiff.—Lischk, Khotchaldagh; en Juin.

Aurata Sc. — Borjom, Manglis, Helenendorf, Soukhoum, Hankynda, Ordoubad, Lagodekhi, Kasoumkent, Sakataly, Lenkoran, Guéroussi; depuis le mois de Mai jusqu'en Juillet.

Falcatalis Gn.—Cette espèce n'a été trouvée qu'à Borjom et Kedabeg; en Juin.

Purpuralis L. —Borjom, Mouganly, Helenendorf, Lischk, Noukha, Lagodekhi, Kodjori, Kedabeg, Lenkoran, Kasoumkent.

var. **Chermesinalis** Gn.— Poti.

Sanguinalis L.—Tiflis, Borjom, Helenendorf, Lagodekhi, Erivàn, Ordoubad, Lischk, Lenkoran.

var. **Virginalis** Dup.—Helenendorf, Ordoubad.

Castalis Tr.—Ordoubad; en Mai.

Dulcinalis Tr. — Borjom, Helenendorf, Tiflis, Ordoubad. Kasikoparan; des exemplaires isolés volent sur des pentes herbues; en Mai et Juin.

Cespitalis Schiff.—Presque partout.

Manualis Hb. — Environs du lac de Tabitskhour; en Juillet.

var. **Furvalis** Ev. — Bakouriani.

Limbopunctalis var. **Frustalis** HS. — Istissou, Kasikoparan, Kourouche. Les exemplaires transcaucasiens sont plus grands et ont les ailes postérieures plus foncées, que les pièces de la Russie méridionale. Le papillon vole sur les pentes assez stériles des montagnes en Juillet et Août.

Aerealis Hb. — Je ne possède qu'un ♂ assez foncé, de Lagodekhi, pris au mois d'Août.

var. **Ablutalis** Ev.—Daratchitchag, Istisson, Omous; en Juin et Juillet. Les ailes antérieures sont quelquefois d'un jaune rougeâtre.

Austriacalis HS.—Bakouriani, Atskhour, Guéroussi, mont Chambobel (près d'Akhaltsikhe), col de Sékar, en Souanétie; en Juin et Juillet.

Polygonalis var. **Meridionalis** Stgr. — Tiflis, Borjom, Helenendorf, Guéroussi, Ordoubad; Juin et Juillet. La chenille se nourrit de *Glycyrrhiza*.

Trinalis Schiff. — Borjom, Kasikoparan, Kourouche; Juin et Juillet.

Amasialis Stgr. — Tiflis, Ordoubad, Lischk, Ourmous; en Mai et Juin.

Flavalis Schiff. — Borjom, Helenendorf, Ordoubad, Lenkoran, Roubas; en Juin.

Designatalis Chr. (Pl. II. fig. 3).— *Alis anticis flavis, strigis ambabus obsoletissimis brunnescentibus; posticis albidis subpellucidis, foras, praecipue in venis, flavopulveratis; subtus dilute lutescente griseis strigis maculaque media fuscescentibus* ♂♀.

Long. alae ant. 11—13 mm.

Doit être rangée à côté de *B. Flavalis* Schiff. Elle diffère en dessus assez peu de celle-ci. Si je n'en avais qu'un seul exemplaire, je n'oserais la déclarer pour une nouvelle espèce; mais comme j'en possède huit bien conservés, tant ♂ que ♀, parmi lesquels aucune transition à *Flavalis* n'est à remarquer, je ne me fais plus aucun scrupule de la déclarer pour telle. *B. Designatalis* est en général plus petite que *Flavalis*, dont l'aile antérieure atteint une longueur de 14 à 15 mm. Aussi *Designatalis* a-t-elle des ailes antérieures un peu plus étroites, plus pointues et plus dépourvues de tout dessin, que

les exemplaires le plus faiblement dessinés de *Flavalis*. Aucun dessin n'est visible sur les ailes postérieures.

Les palpes ne se distinguent que peu de ceux de *Flavalis* et sont insensiblement plus tronqués. Front brun-gris clair (chez *Flavalis* il est jaune). Partie antérieure du thorax jaune ocre, qui passe peu-à-peu à un jaune plus pur. Antennes analogues à celles de *Flavalis*. Pattes blanchâtres. Cuisses et tibias des quatre pattes antérieures ont une légère teinte brune. Abdomen blanc à légère teinte jaune au sommet.

Ailes antérieures jaunes comme chez *Flavalis*. Les deux lignes transversales sont très oblitérées et manquent complètement à quelques exemplaires. La ligne transversale postérieure forme après l'échancrure un angle aigu, moins prononcé que chez *Flavalis*. La tache discocellulaire n'est souvent pas visible.

Les ailes postérieures au bord antérieur et en majeure partie aussi au bord interne sont blanchâtres et translucides; entre ceux-ci et principalement sur les nervures elles sont jaunes. Franges gris-clair uni [1]).

Le dessous se distingue sensiblement de celui de *Flavalis*. Le disque de celle-ci a une teinte noirâtre, jaune vers l'extérieur, à taches et à bandes jaune-blanc. Le dessous de *Designatalis* est au contraire dépourvu de tout dessin et c'est à peine que la bande transversale postérieure est marquée. Chez celle-ci le dessous est jaune-gris blanchâtre. Dans le disque gris jusqu'au milieu. Une teinte jaunâtre fait ressortir les nervures des ailes postérieures, qui de même sont dépourvues de tout dessin.

Les deux sexes ne se distinguent ni par leur dessin, ni par leur couleur.

---

[1]) Chez *Flavalis* elles sont jaunes vers la base et pourvues d'une ligne médiane gris-clair.

En Mai près d'Ordoubad, sur des pentes rocheuses.

Hyalinalis Hb.— Borjom, Lagodekhi, Helenendorf, Manglis, Eldar, Adjikent, Kedabeg, Lischk, Abbastouman.

Cultralis Stgr. (Pl. II. fig. 4). — Borjom, Lagodekhi, Geok-Tapa.

Labutonalis Ld. Horae Soc. Ent. Ross. 1871. Pl. II. fig. 9.

Je me vois obligé en parlant de cette espèce originale, d'en mentionner une autre, qui ne vit que dans le territoire de l'Amour: c'est nommément *Botyodes Ussurialis* Brem. Le genre *Botyodes* est basé sur des indices fort insignifiants, parmi lesquels la coupe caractéristique des ailes du mâle est le plus évident. Staudinger décrivit sa *Cultralis* du Caucase apparemment rien qu'après une femelle et la prit pour *Botys*. Lederer fit de même avec la *Labutonalis*, la coupe des ailes étant la coupe ordinaire des espèces du même genre, comme p. ex. chez *Hyalinalis*. Dans la suite Staudinger réunit sa *Cultralis* à *Botyodes Ussurialis* Brem. et donna la priorité à celle-ci.

Après avoir soigneusement revu mes matériaux, un ♂ reçu en 1861 de M. Bremer, auteur de *Bot. Ussurialis*, se trouva différent de *Cultralis-Labutonalis* ainsi que des ♂♂ à ailes pointues de l'Amour. La description et le dessin d'*Ussurialis* de Bremer accordent parfaitement avec mon ♂ de cette espèce. Je ne puis cependant encore décider si Bremer a par hazard confondu *Cultralis*, qui paraît être plus fréquente, avec *Ussurialis*. *Bot. Ussurialis* ♂ a les ailes antérieures un peu plus larges, moins allongées et le bord postérieur légèrement arrondi, du moins jamais retréci comme chez *Cultralis*.

Les ailes postérieures sont aussi bien moins échancrées. Le dessin des bandes diffère peu chez les deux espèces; chez *Ussurialis* il est cependant plus fin et la ligne transversale externe est assez sensiblement interrompue au milieu. Elle n'est que très peu marquée sur les ailes postérieures. Par

contre la tache cellulaire, la subcostale jusqu'à celle-ci, ainsi que le bord postérieur sont foncés et tranchent assez bien avec le fond jaune des ailes. Le bord postérieur des ailes postérieures est à peine de moitié aussi large que chez *Cultralis*. En dessous le dessin des bandes n'est pour ainsi dire pas visible, si ce n'est sur les ailes antérieures, où l'on en voit le commencement. Ce n'est qu'un peu au-dessous de l'apex que le bord externe des ailes postérieures a une teinte plus foncée. Les franges des deux ailes sont jaune clair; chez *Cultralis* elles sont grises, jaunâtres vers la base. La ♀ de *Bot. Ussurialis* paraît ne pas être connue.

Après avoir établi les principales différences entre *Cultralis* et *Ussurialis*, il me reste encore à faire quelques remarques sur *Cultralis*.

Botys Cultralis-Labutonalis de la Transcaucasie et de la Perse septentrionale ont été suffisamment décrites par MM. Staudinger et Lederer; mais à en juger par la description et le dessin, il n'est question que de la femelle. Sur les ailes antérieures très longues et étroites du ♂ le dessin des taches et des bandes est plus marqué et pas interrompu, et le bord extérieur brun-gris-noirâtre bien plus large que chez *Ussurialis*. L'apex cependant est de même jaune et vers l'intérieur cette teinte passe insensiblement au noir-brun. Chez la ♀ le noir-brun n'existe qu'en bande médiocrement large, oscillée et dentelée vers l'intérieur. Le fond jaune au-delà de celle-ci va jusqu'à la marge.

J'aimerais citer comme variété locale de celle-ci une espèce assez répandue dans le territoire de l'Amour, espèce, qui se trouve maintenant dans les collections en général sous le nom d'*Ussurialis*. Chez celle-ci les ♂♂ et les ♀♀ ont la coupe des ailes et le dessin analogues à la *Cultralis* caucasienne, cependant avec les modifications suivantes: les écailles jaunes sont moins serrées et les ailes par conséquence plus translucides et

d'un gris plus clair; le brun-gris noirâtre des bandes tachetées et de la partie extérieure — plus pâle, les bandes et les taches — moins distinctes et celles-là pour la plupart interrompues. L'apex des ailes antérieures est foncé comme le reste de la partie marginale, qui chez la femelle est foncée en entier, et ce n'est qu'à la marge même qu'elle passe peu-à-peu au brun. C'est le nom d'*Amurensis* que je donne à cette variété.

Ci-dessous les synonymes de ces deux espèces:

Botyodes Ussurialis Brem. Lep. Ost-Sib. p. 68. Pl. VI. fig. 6 (*Cultralis* Stgr. Stett. Ent. Zeitung, 1867, p. 108. Millière Icones. II. Pl. 85, 17 al. spec.).

Botys Cultralis Stgr. Stett. Ent. Zeitung, 1867, p. 108. Millière Icones. II Pl. 85, 17 (*Labutonalis* Ld. Horæ Soc. Ent. Ross. 1871, Pl. II, fig. 9); Caucase, Arménie, Hyrcanie.

var. *Amurensis* Chr.

B. Cultralis, en général assez rare, vole dans les forêts des régions montagneuses, près des ruisseaux et des canaux humides.

Aurantiacalis F. R.—Quelques chenilles de cette espèce ont été trouvées par M. Christoph près de Mouganly sur les feuilles de *Rhus Cotinus*. Le papillon parut au mois d'Avril.

Repandalis Schiff. — Ordoubad, Kasikoparan; en Juin, Août. La chenille fut trouvée assez fréquemment sur une espèce de *Verbascum*.

Subsequalis HS. — Borjom, Ordoubad, Istissou, Kasikoparan; Mai, Juillet. On la trouve reposant sur des rochers peu exposés au soleil ou dans des fentes de rochers. Elle varie beaucoup. On pourrait même distinguer deux formes extrêmes; l'une en est plus grande et les taches jaunâtres en sont aussi plus grandes; l'autre est d'une taille plus petite; aussi est-elle plus foncée. Elles volent ensemble.

Nubilalis Hb. — Tiflis, Kodjori, Lagodekhi, Helenendorf, Mouganly, Charofan, bord du Roubas, en Talyche; Juillet et Août.

Praepetalis Ld.—Kasikoparan, Ordoubad; en Mai.

Vastalis Chr. (Pl. II. fig. 5). — *Alis anticis latioribus, brunneo-griseis strigis duabus, antica obsoleta subrecta, postica arcuoso sinuata (minus quam in B. Praepetali Ld.) leviter denticulata stigmatibusque non obscuris impletis, fuscis; posticis lutescente cinereis, fascia sinuata post medium limboque obscurioribus, ciliis omnium grisescentibus.* ♂♀.

Long. alæ ant. 12—13 mm.

Elle se rapproche tant de *B. Praepetalis*, qu'on est porté à la prendre rien que pour une variété de celle-ci. Elle en diffère néanmoins bien sensiblement par la teinte jaune-argile sans teinte rosée. Des exemplaires usés de *Praepetalis* s'en rapprochent cependant beaucoup. Selon moi la différence la plus importante est que la sinuosité de la bande transversale postérieure n'atteint pas le milieu. Aussi la dentelure de cette bande est-elle un peu plus prononcée; les ailes postérieures ont presque la même teinte gris-jaune.

Palpes comme chez *Praepetalis*. Antennes sétiformes. Pattes gris-jaune clair, ainsi que l'abdomen, qui est très allongé. Ailes antérieures et corselet couleur sable [1]). La ligne transversale postérieure et les taches cellulaires sont parfaitement distinctes chez quelques exemplaires et très oblitérées chez d'autres. Les taches ne sont pas foncées, comme pour la plupart chez *Praepetalis*. La ligne transversale postérieure a une échancrure bien plus petite et moins prononcée vers la base. Chez *Praepetalis* cette sinuosité sous la tache réniforme va assez

[1]) *Praepetalis* a les ailes antérieures jaune-ocre, mêlé de rose au bord antérieur et sur l'espace marginal.

loin en deça de celle-ci. Chez *Vastalis* elle va tout au plus jusqu'à la moitié de la tache réniforme et se prolonge d'ici en direction toute droite jusqu'au $^2/_3$ du bord interne. Les ailes postérieures sont à peu près du même gris-jaune que les ailes antérieures et n'ont qu'une ombre un peu plus foncée avant la marge. La ligne médiane, un peu au-delà du centre est échancrée, oblitérée et moins marquée que chez *Praepetalis*. La ligne terminale est noirâtre, interrompue sur les nervures. La frange des deux ailes est gris-jaune clair. Le dessous est un peu moins blanchâtre que chez *Praepetalis*.

Ce papillon vole en Mai et en Juin près d'Ordoubad, sur des pentes rocheuses et escarpées. Aussi à Borjom et près d'Atskhour.

Rupicapralis var. **Daghestanica** Chr. — Derbent; en Juillet.

Fuscalis Schiff.—Lagodekhi, Helenendorf, Mouganly; en Août. Les exemplaires ne diffèrent aucunement de ceux de l'Europe centrale.

Diffusalis Gn. — Tiflis, Borjom, Helenendorf, Ordoubad; en Mai et Juin. Cette espèce varie beaucoup quant à la grandeur; les exemplaires sont tantôt gris, tantôt d'un jaune rougeâtre.

Crocealis Hb. — Un ♂ a été pris à Borjom en Mai. Cette espèce recherche les endroits humides.

Sambucalis Schiff. — Borjom, Lagodekhi, Helenendorf, Eldar, Passanaour, Manglis; en Juillet et Août.

Verbascalis Schiff.—Tiflis, Lagodekhi, Manglis, Helenendorf, Mouganly, défilé de Boum (près de Noukha); au printemps et en Septembre.

Rubiginalis Hb. — Tiflis, Borjom, Lagodekhi, Helenendorf, Manglis, Noukha, Soukhoum, Kourouche; très commune.

Languidalis Ev. — Helenendorf, Ounous, Kasoumkent, Manglis, Ordoubad, Kasikoparan; en Juin et Juillet. Assez fréquente dans les buissons.

Perochrealis Chr. (Pl. II. fig. 6). — *Alis anticis acutis ferrugineis, stigmatibus magnis obscurius impletis, strigis ambabus, postica fere parallela limbo, non denticulata, fuscescentibus; posticis lutescente-griseis, puncto discali fasciaque obsoletissimis limbo fusco* ♂♀.

Long. alae ant. 12 mm.

Cette espèce se rapproche beaucoup de *B. Fulvalis* Hb.; néanmoins m'en remettant à l'autorité du Dr. Staudinger et ayant fait une exacte confrontation des deux espèces, je trouve qu'elle diffère suffisamment de *Fulvalis* pour la reconnaître pour une nouvelle espèce.

La couleur et le dessin sont en général analogues à ceux de *Fulvalis*. Celle-ci a cependant des ailes plus larges, surtout les postérieures; aussi les ailes antérieures ont elles un bord postérieur plus droit ce qui les fait paraître plus pointues.

Palpes brun-rouille, un peu plus longs et moins pendants que chez *Fulvalis*. Antennes filiformes, blanc-jaunâtre, chez le ♂ à pubescence brunâtre. Pattes couleur rouille extérieurement et blanc-jaune intérieurement [1]). Tête et corselet rouge-jaune, entremêlés d'un brun-rouille plus foncé. Abdomen blanc jaunâtre, jaune-ocre clair vers l'extrémité. Ailes antérieures pointues, à bord postérieur et à bord antérieur plus droits. Fond jaune-ocre foncé, à dessin brun plus foncé. Les taches cellulaires assez grandes sont complètement ou en partie foncées, ce qu'on trouve aussi souvent chez *Fulvalis*. La ligne transversale antérieure est comme chez *Fulvalis*. La ligne transversale postérieure va en direction presque parallèle au bord

[1]) Chez *Fulvalis* elles sont plus unies et plus blanchâtres.

postérieur; chez *Fulvalis* elle est sensiblement courbée vers l'extérieur, pour se diriger ensuite vers la base; aussi n'est-elle pas ondulée, comme chez celle-là. Ligne terminale brun foncé. Les franges blanc-jaune ont comme chez *Fulvalis* une ligne de partage foncée, qui cependant est bien moins marquée que chez *Perochrealis*.

Ailes postérieures gris blanc-jaunâtre. Une tache cellulaire et une ligne parallèle à la marge au-delà du milieu sont aussi peu marquées. La partie extérieure n'est pas plus foncée que chez *Fulvalis*. Bord terminal foncé.

Le dessous des ailes comme chez *Fulvalis*. Ce papillon vole en Août. M. Christoph l'a pris près d'Istidara et près de Bakouriani à une hauteur d'à peu près 6 à 7000 pieds, sur des pentes couvertes de buissons. M. Mlokossévitch envoya de Lagodekhi une ♀ à teinte plus claire.

Ferrugalis Hb.—Tiflis, Lagodekhi, Soukhoum, Lenkoran; Août et Septembre.

Dispunctalis Gn.—Borjom, Atskhour, Kasikoparan, Adjikent, Istidara, Kedabeg; en Juillet et Août, sur des rochers.

Prunalis Schiff.—Borjom, Manglis, Makar; en Juillet.

Olivalis Schiff. — Borjom, Lagodekhi, Kedabeg, Lischk, Bakouriani, Okhitl (Daghestan); en Juillet et Août.

Ustrinalis Chr. (Pl. H. fig. 7).—Lagodekhi, Eldar, Mouganly, Helenendorf, Djoulfi, Ordoubad, Karasakhkal, Derbent. Le papillon vole en Juillet et Août, dans des steppes salées. Nous reproduisons la figure de cette Botyde, celle dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. XII. pl. VII. fig. 45* étant trop mal exécutée.

Confinalis var. **Græcalis** Stgr.—Assez fréquente à Kasikoparan; Juillet et Août.

Ruralis Sc. — Helenendorf, Lagodekhi, Kodjori, Manglis, Mouganly, Ordoubad, bords du Roubas; en Juillet.

311. EURYCREON Ld.

Nudalis Hb.—Tiflis, Helenendorf, Eldar, Ordoubad, Djoulfi, Istissou, Akstafa, Igdir, Karasakhkal, Lenkoran, Aralykh; depuis le mois de Mai jusqu'en Juillet.

Cette espèce est très répandue dans les steppes. Elle varie beaucoup; on trouve toutes les transitions, depuis des exemplaires d'un jaune clair, presque dépourvus de dessin, jusqu'à des exemplaires de couleur fumée, très foncée, à dessin très prononcé, comme cette espèce a été figurée par Hübner (№ 90).

Sticticalis L.—Un des papillons les plus répandus, surtout dans les steppes. Tiflis, Borjom, Derbent etc.; Avril, jusqu'en Juillet.

Mucosalis HS. — Arménie (collection de M. de Hedemann).

Clathralis Hb.— Le dessin est un peu plus marqué que celui des exemplaires de la Russie méridionale. On en trouve la chenille au mois de Septembre sur l'*Artemisia Austriaca* et sur d'autres espèces de ce genre. La coque, en forme de petit tuyau très solide, est fixée à la tige.

Tiflis, Borjom, Helenendorf, Ordoubad, Ounous, Adjikent, Ararat; en Mai et Juin.

Sulphuralis Hb. — Tiflis, Helenendorf, Lagodekhi, Mouganly, Eldar, Ordoubad, bords du Roubas; depuis le mois d'Avril jusqu'en Août.

Palealis Schiff.— Mouganly, Lagodekhi, Ordoubad, Hankynda, Derbent, Geok-Tapa; Avril—Juillet.

Verticalis L. — Tiflis, Borjom, Helenendorf, Warvara, Ordoubad, Boum, Manglis, Kasoumkent, Kodjori, Lenkoran; Avril—Juillet.

312. NOMOPHILA Hb.

Noctuella Schiff. — Le papillon le plus commun de la Transcaucasie.

313. PSAMOTIS Hb.

Pulveralis Hb.—Borjom, Manglis, Guéroussi, Ordoubad; Juin—Août.

var. **Grisealis** Stgr. — Manglis, Atskhour, Istissou, Guéroussi, Ounous, Bakouriani. — Les exemplaires sont d'un gris moins foncé que ceux venant de la Perse septentrionale.

314. PIONEA Gn.

Forficalis L. — Tiflis, Helenendorf, Lagodekhi, Borjom, Beloussouar, Derbent, Geok-Tapa.—Assez fréquente; Mai jusqu'en Juillet.

315. OROBENA Gn.

Aenealis Schiff.—N'a été prise jusqu'à présent qu'à Helenendorf.

Subfuscalis Stgr.—Ordoubad; en Mai et Juin.—Elle vole dans les vallées étroites et herbues des rochers escarpés.

Nomadalis Ld. — Kasikoparan, Helenendorf. Très rare. Cette espèce nous a été envoyée cette année par M. Mlokossévitch de Karadji-Amiri [1]).

Extimalis Sc.—Lagodekhi; Avril et Mai.

Limbata L. — Tiflis, Helenendorf, Lagodekhi; Juillet et Août.

Politalis F.—Helenendorf, Ordoubad; Avril et Mai. Rare.

Sophialis F. — Borjom, Manglis, Lischk, Kasikoparan, Ordoubad, Istissou, Petit Ararat; en Juin et Juillet; sur des rochers.

Frumentalis L. — Tiflis, Atskhour, Helenendorf, Lagodekhi, Noukha, Migri, Artvin, Lenkoran; Avril, Mai et Juin.

Segetalis HS.—D'après Lederer près de Hankynda.

Umbrosalis F. R. — Un exemplaire a été pris à Lischk en Juin; deux autres (♀♀) à Kourouche en Juillet.

Desertalis Hb.—Helenendorf, Ordoubad. Les exemplaires caucasiens sont plus foncés et d'un dessin plus prononcé, que ceux de la Russie méridionale et des steppes transcaspiennes.

Manglisalis Ersch. (Pl. II. fig. 8).—Tiflis, Helenendorf, Borjom, Erivan, Tatief, Guétchinan; en Juin et Juillet.—A Tiflis elle est très fréquente; on la trouve se tenant contre les murailles des maisons.

316. CALAMOCHROUS Ld.

Acutellus Ev. — Une ♀ a été prise par M. Christoph aux environs du Roubas.

[1]) Petit village tatare au bord du Kour, au Sud de Lagodekhi.

317. PERINEPHELE Hb.

Lanceolalis Schiff.—Borjom, Kasoumkent; en Juillet.

318. DIASEMIA Gn.

Litterata Sc.—Tiflis, Passanaour, Kasoumkent; Juillet et Août.

319. CYBOLOMIA Ld.

Pentadalis Ld. — Quelques exemplaires ont été pris par M. Christoph à Ordoubad, à la lueur de la lampe.

Gratiosalis Chr. (Pl. II, fig. 9).—*Alis anticis latiusculis subacutis cinereis, strigis duabus transversalibus fuscis, antica dentata, postica angulata denticulata extus albo-limitata, maculis costalibus duabus maculaque media albis, apice extremo, punctis limbalibus, costalibus punctisque ciliorum albidorum fuscis; posticis nigricantibus, ciliis albidis, fusco punctatis.* 1 ♀.

Long. ale ant. 6 mm.

L'unique ♀ de cette petite Pyralide diffère si sensiblement de la *C. Pentadalis*, qui a le double de sa dimension, que je ne me fais aucun scrupule de la décrire comme une nouvelle espèce. La nervulation des ailes est parfaitement analogue à celle de *C. Pentadalis* et aussi à celle de *Botys Fractilinealis* Chr., qui ne peut rester placée parmi les Botydes, mais doit être reconnue comme appartenant au genre *Cybolomia*. La *Gratiosalis* a la même forme d'ailes et la disposition du dessin analogues à celles de *B. Fractilinealis*.

Palpes hérissés de poils assez roides et gris. Les pattes peu velues sont grises, ainsi que les antennes filiformes. Tho-

rax et abdomen gris-cendre. Ailes antérieures assez larges. Bord postérieur presque droit. Fond des ailes gris, comme chez *Pentadalis*. La ligne transversale interne foncée est à peine visible, et elle n'existe qu'au bord antérieur et vers le bord interne. La ligne transversale postérieure est peu distincte. Elle forme vers le bord postérieur à la moitié de la largeur de l'aile un angle droit, arrondi, après quoi elle ne fait qu'une petite échancrure en allant vers le bord interne. Les deux lignes sont formées par des écailles noirâtres. La ligne postérieure a une bordure assez large et blanche du côté externe. Entre les deux lignes à l'issue de la cellule discoïdale se trouve un point noirâtre au bord inférieur d'une petite tache blanche. Au-dessus de celle-ci se trouve au bord antérieur un petit rayon oblique blanc et entre le point noir et l'apex un autre rayon blanc, qui est un peu plus grand. Le bord costal ainsi que l'apex sont blanchâtres et en général un mélange blanchâtre à limites indécises est visible sur toute la surface. Le bord terminal est noirâtre. Une ligne noirâtre partage la frange en deux parties, dont la partie intérieure est gris-clair et l'extérieure blanche à taches noires.

Ailes postérieures gris-foncé, devenant graduellement plus foncées vers le bord. La frange est comme celle des ailes antérieures.

Prise en Avril près d'Ordoubad à la lueur de la lampe.

320. METASIA Gn.

Suppandalis Hb.—Kasikoparan, Istidara; Juin—Août.

Ochrofascialis Chr. (Pl. II. fig. 10).—Helenendorf, Ordoubad, Begmalo, Karasakhkal, Derbent. — Cette espèce a été décrite par M. Christoph dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII, pag. 121.*

321. STENIA Gn.

Bruguieralis Dup.—Très fréquente sur des rochers aux environs d'Ordoubad et Djebraïl; en Mai et Juin.

Intervacatalis Chr. (Pl. II. fig. 11). — Ordoubad; en Mai, rare. Cette espèce a été figurée dans les *Horae Soc. Ent. Ross. T. XII. Pl. VII. fig. 47*, mais il serait difficile de la reconnaitre d'après ce dessin.

Punctalis Schiff.—Tiflis, Manglis, Helenendorf, Ordoubad, Hankynda, Schah-Tschinar, Kasoumkent, bords du Roubas; en Juin.

322. AMAUROPHANES Ld.

Stigmosalis HS. —Cette jolie espèce a été trouvée par M. de Hedemann à Tiflis, en Juin. Lederer la cite d'Akhaltsikhe.

323. EUCLASTA Ld.

Splendidalis HS. — Poti, Soukhoum, Helenendorf, Lenkoran, bords du Roubas; en Juillet. Lederer la cite d'Elisabethpol.

324. AGROTERA Schrk.

Nemoralis Sc. Lagodekhi, Helenendorf, Borjom, Soukhoum; Avril—Juin.

325. HYDROCAMPA Gn.

Nymphaeata L. — Tiflis, Helenendorf, Derbent; Mai et Juin.

326. PARAPOYNX Hb.

Stratiotata L.—Derbent, Makar, Lenkoran. Assez commune; Juillet et Août.

II. CHILONIDAE.

327. SCIRPOPHAGA Tr.

Praelata Sc.—Derbent, Lenkoran, Karasakhkal, Mouganly; Juillet.

328. SCHOENOBIUS Dup.

Gigantellus Schiff.—Tiflis, Helenendorf; Juin.

Alpherakii Stgr. (Pl. II. fig. 12 a, b). — Tiflis, Charofan, Helenendorf, Karasakhkal, Derbent, Roubas; Juillet, jusqu'en Septembre.

329. CHILO Zk.

Phragmitellus Hb. — Tiflis, Mouganly et Lenkoran; en Juillet et Août. Assez rare.

Concolorellus Chr.—Lenkoran; bords du Roubas; en Août.

III. CRAMBIDAE.

330. CALAMOTROPHA Z.

Paludella Hb.—Lenkoran; Mai—Juillet.

331. ANCYLOLOMIA Hb.

Palpella Schiff.—Tiflis, Borjom, Mouganly, Helenendorf, Atskhour, Derbent; en Août et Septembre.

332. CRAMBUS F.

Carectellus Z. Tiflis; Juin—Août.

Cerusellus Schiff.—Borjom, Istissou; Juillet.

Malacellus Dup.—Soukhoum; en Avril.

Pascuellus L.—Borjom, Lagodekhi, Manglis; Mai et Juin. Les exemplaires sont un peu plus grands et plus clairs, que ceux de l'Europe centrale.

Pratellus L. Les exemplaires viennent de Helenendorf.

Hortuellus Hb.—Borjom, Bakouriani; Juin—Août.

Craterellus Sc.—Tiflis, Manglis, Istissou, Mazra, Bakouriani, Derbent; Mai et Juin.

var. **Cassentiniellus** Z.—Tiflis, Borjom, Helenendorf, Kedabeg, Hankynda, Tatief, Ordoubad, Mont d'Ararat, Derbent. Très répandu et fréquent; Mai—Juillet.

Chrysonuchellus Sc.—Tiflis, Borjom, Manglis, Ordoubad, Zarskije-Kolodtsy; Mai et Juin.

Falsellus Schiff.—Borjom, Lagodekhi, Sakataly, Kasoumkent, bords du Roubas; en Juillet. Assez répandu, mais rare.

Incertellus HS. — Borjom, Atskhour, Istidara, Délijan; en Août et Septembre.

Pinellus L.—Borjom, Manglis, Mouganly, Daratchitchag, Lagodekhi, Akhty, Istidara; Juillet. Assez commune.

Colchicellus Ld.—Borjom, Atskhour; Juillet jusqu'en Septembre.

Jucundellus HS. — Tiflis, Mouganly, Helenendorf; Août et Septembre.

Profluxellus Chr. (Pl. II. fig. 13).—*Alis anticis griseo-brunneis, ciliis concoloribus, costa margine inferiore venaque mediana, postice quadrifida, albidis; posticis cinereis.* ♂♀.

Long. alae ant. 13—15 mm.

Cette espèce est voisine de *Coulonellus* Dup.; elle en diffère pourtant considérablement par l'absence des raies transversales et par la médiane blanche qui est fine, très distincte, et d'où partent quatre nervures dirigées vers le bord extérieur.

Tête et palpes d'un brun entremêlé de gris et blanchâtre chez l'un de mes exemplaires. Antennes filiformes; thorax brun-clair mêlé de blanc-gris.

Ailes antérieures vers le bord extérieur moins larges et à apex plus arrondi que chez *Coulonellus*. Elles sont d'un brun clair un peu luisant, saupoudrées vers le bord extérieur d'écailles jaune-gris. La côte et le bord interne blanc-gris; la médiane toute entière, ainsi que les quatre nervures qui en ressortent, sont blanches à leur issue; elles ne s'élargissent point, comme chez *Coulonellus*, mais elles sont très marquées. Ce n'est que

chez une seule femelle, que les nervures sont plus larges et moins saillantes. Les lignes transversales manquent complètement. Frange brunâtre, du côté basal faiblement blanchâtre.

Ailes postérieures d'un gris uni, à frange jaunâtre.

Le dessous des ailes également gris uni.

Ce papillon, assez rare, vole dans la seconde moitié du mois de Juin; je l'ai pris à une élévation de 8—9000 pieds sur les pentes herbues des montagnes de Bakouriani; l'année passée je l'ai retrouvé, au mois d'Août, sur le Goutour-Dagh, Ssari-Dagh et Khotchaldagh.

Culmellus L.—Borjom, Bakouriani, Atskhour; Juillet et Août.

Saxonellus Zk.—Borjom, Ordoubad; Juin et Juillet.

Inquinatellus Schiff.—Borjom, Manglis, Mouganly, Lagodekhi, Sakataly, Kasikoparan, Derbent; Août.

Geniculeus Hw.—Lenkoran.

Contaminellus Hb. — Borjom, Mouganly, Lagodekhi, Aralykh; Juillet et Août.

Deliellus Hb.—Tiflis, Lagodekhi, Passanaour; en Août.

Tristellus F.—Borjom, Manglis, Bakouriani, Kasikoparan; Juin—Août.

Luteellus Schiff. — Borjom, Kasikoparan, Kourakh, Kasoumkent, Bakouriani, Akhty, Kodjori; en Juillet.

Lithargyrellus Hb.—Kasikoparan, Kourouche; Juillet et Août. Tous les exemplaires sont plus grands et plus clairs que ceux de l'Allemagne.

Laevigatellus Ld.—Borjom, Atskhour, Bakouriani, Kasikoparan; en Juin.

Perlellus Sc. — Helenendorf, Bakouriani, Istidara, Kasikoparan, Makar, en Souanétie.

var. **Warringtonellus** Stt. — Lagodekhi, Daratchitchag, Hankynda, Kourouche; en Juillet.

Languidellus Z. — Borjom, Lagodekhi, Lischk; Juin et Juillet.

333. EROMENE Hb.

Bella Hb. — Kasikoparan, au bords du Roubas; Mai jusqu'en Juillet.

Ramburiella Dup.—Helenendorf, Eldar, Lenkoran, Derbent; Avril—Juillet.

var. **Jaxartella** Ersch. — Deux exemplaires pris en Mai à Ordoubad appartiennent incontestablement à cette variété.

Superbella Z. — Lagodekhi, Kasikoparan, Igdir, Tschemakhly; Mai jusqu'en Août.

Vinculella Z. Lederer, qui cite cette espèce, n'indique pas l'endroit, où elle a été prise.

Ocellea Hw. — Tiflis, Helenendorf, Mouganly, Istissou, Djoulfi, Igdir, Karasakhkal, Ordoubad, bords du Roubas; en Mai et Juin. Très répandue et commune.

Pulverosa Chr. (Pl. II. fig. 14).—*Alis anticis latiusculis griseis, dense fusco conspersis, fascia, paulum post medium subperpendiculari angusta ochracea, utrinque plumbaceo-cincta, intra albide-marginata spatio post eam grisco-albido, fusco-punctulato,*

striga geminata obliqua ochracea albido-cincta ante apicem, punctis marginalibus ad limbum ochraceum; p sticis cinereis ciliis albidis. ♂♀.

Long. alae ant. 9—11 mm.

Elle égale en grandeur les plus grandes *E. Ocellea*, mais ses ailes sont bien plus larges. Palpes labiaux gris-clair. Palpes maxillaires du ♂ gris-clairs, ceux de la ♀ blanchâtres. Antennes filiformes, chez la ♀ à cils blancs très courts. Front gris, vertex blanchâtre. Derrière les yeux se trouve une petite tache couleur rouille. Thorax gris, blanchâtre vers l'abdomen. Abdomen gris-jaune; anus garni de poils médiocrement longs couleur ocre. Pattes blanchâtres. Les articles des tarses des pattes antérieures sont en dessus brun-noir jusqu'au dernier tiers de chaque article; celui-ci est blanchâtre. Ce n'est que la moitié des articles des tarses des pattes postérieures, qui est d'un brun-gris plus clair.

Ailes antérieures larges. Partie basale gris-foncé. Sous la loupe le fond des ailes apparaît gris-blanc, sablé de fines écailles serrées et noir-brun. La bande transversale ocre est droite, quelquefois à légère courbe, bordée des deux côtés d'un gris plus foncé ou de couleur plomb-mat; sur le côté interne cette bordure est finement limitée de blanc. La bande transversale se trouve exactement au milieu de l'aile. L'espace derrière cette bande, le long de celle-ci et en direction oblique vers l'extrémité, est gris foncé comme dans la partie basale. Le reste de l'espace marginal est couvert d'écailles noires, plus grossières et moins serrées, ce qui le rend plus clair. L'apex est séparé du reste des ailes par une bande oblique jaune-ocre, bordée de blanc des deux côtés et limitée de brun clair du côté interne; cette bande suit le bord extérieur jusqu'à l'angle interne et enlace les 8 taches luisantes de la marge. La frange est grise, blanchâtre vers la base.

Les ailes postérieures sont d'un gris clair uni, à marge un peu plus foncée. La frange est jaunâtre jusqu'à une ligne de partage noirâtre, au-delà de laquelle elle est blanchâtre.

Le dessous est tout-à-fait analogue à celui de *Ocellea*.

Ce papillon était assez rare à Ordoubad en Mai. Un ♂ un peu plus petit fut pris en Août près de Lagodekhi.

LEPIDOPTERA

aus dem Achal-Tekke-Gebiete

Von H. CHRISTOPH.

(Planches III, IV et V).

Dritter Theil.

Von den nachträglich hier aufzuführenden Lepidopteren des Tekke-Gebietes habe ich im zweiten Bande dieser *Mémoires* bereits zwei besonders ausgezeichnete Arten beschrieben. Sie wurden alle von dem durch die siegreiche Affaire am Kuschk ruhmvoll bekannten Herrn General-Lieutenant Alexander Vissarionowitsch Komaroff an S. K. H. den Grossfürsten Nikolai Michailowitsch gesandt. Unter denselben, besonders den Heteroceren, sind mehrere interessante neue Arten.

Zu einigen der früher aufgeführten Species waren Ergänzungen oder Berichtigungen nöthig; auch füge ich wiederum die Beschreibung einiger neuer Arten bei, die nicht im eigentlichen Tekke-Gebiete, sondern bei Krasnowodsk gefunden wurden. Beide an einander gränzenden Landgebiete haben einen ganz gleichartigen Charakter und es ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass alle diese Arten nach und nach auch im Tekke-Gebiete gefunden werden.

Papilio Machaon var. **Centralasiae** Stgr. — Mehrere eingesandte Stücke zeichnen sich durch ihre Grösse aus. Dieselben erreichen eine Vorderflügellänge von 49 mm.

Parnassius Mnemosyne var. **Nubilosus** Chr. — Ich hatte sie in der früheren Aufzählung vergessen. Ich fing davon nur 1 ♀ im Gebirge oberhalb Nuchur im Juni. Es gleicht vollkommen den persischen.

Pieris Rapae var. **Mannii** Mayer. — Auch von dieser Varietät fing ich 1882 im Mai 1 ♀ in der Nähe von Askhabad.

Colias Hyale L.—Ein ♀ aus der Umgegend von Askhabad. Es ist etwas dunkler, als gewöhnlich, gefärbt.

Colias Erate Esp.—Wurde auch bei Askhabad gefangen und ist wohl im ganzen Tekke-Gebiete verbreitet.

Thecla Lunulata Ersch.—Ein Exemplar aus Askhabad.

Polyommatus Lampon Ld.—Ein im Gebirge bei Askhabad, im Juli gefangenes ♂ unterscheidet sich von den Schahkuh-Exemplaren nur dadurch, dass die Punktreihe vor den Aussenrandflecken der Hinterflügel fehlt. Dasselbe ist auch ungeschwänzt.

Polyommatus Phlaeas var. **Eleus** F.—Nur ein ♂ von Germob.

Lycaena Baetica L.—Einige Male im Gebirge bei Askhabad gefangen.

Lycaena Baton var. **Clara** Stgr. — Das bei Artschman von mir gefangene und als *Baton* aufgeführte ♂ gehört zur var. *Clara*. Es stimmt genau mit syrischen Stücken von Dr. Staudinger.

Lycaena Anthracias Chr. — Ich erwähnte dieser Art, als in Tekke fliegend, schon früher. Sie wurde in mehreren wohlerhaltenen Exemplaren bei Askhabad im April gefangen. Diese, so wie auch mein typisches Exemplar aus Krasnowodsk, sind grösser und etwas dunkler, als die Turkestaner.

Lycaena Astrarche var. **Aestiva** Stgr. — 1 ♂ von Germob.

Lycaena Ripartii Frr. — Mehrere Paare von Askhabad. — Etwas dunkler auf der Oberseite, als die kaukasischen.

Lycaena Iphigenia HS. — 1 ♀ vom Gebirge unweit Askhabad und 1 ♂ von Germob; im Juli.

Lycaena Erschoffi var. **Tekkeana** Chr. (Pl. III. fig. 1). — *Solum costa coerulea, ciliis extus albis.*

Das einzige ♂ aus dem Gebirge bei Askhabad übertrifft an Grösse die persischen Exemplare und hat etwas gestrecktere Vorderflügel, bei denen nur der Raum zwischen Vorderrand und Mittelzelle und in ihrem Anfange auch die untere Rippe der Mittelzelle blau sind. Von einem schwarzen Querstriche am Schlusse der Mittelzelle ist keine Spur. Die Aussenhälfte der Franzen beider Flügel ist weiss [1]). Auf der Unterseite ist der Unterschied nur gering und vielleicht auch nur individuell. Der weisse Längswisch beginnt nicht schon nahe an der Basis, sondern erst vom unteren, inneren Flecke an, und die Basis der Hinterflügel ist mehr grünlich, als bei *Erschoffi*.

Libythea Celtis Esp. — Von Askhabad. Wohl in den unteren Schluchten des Gebirges gefangen, wo *Celtis* wächst.

Vanessa Urticae var. **Turcica** Stgr. — 1 ♂ von dem Gebirge bei Askhabad.

[1]) Bei *Erschoffi* ist dieselbe bis an die Spitze der Vorderflügel und das obere Drittel der Hinterflügel rauchgrau.

Melitaea Didyma var. **Graeca** Stgr. — Ein ziemlich beschädigtes ♂ aus der Nähe von Askhabad. Es passt vollkommen zu dieser Varietät, nur ist, vielleicht in Folge langen Fluges, der Grund auf der Unterseite weisslicher.

Danais Chrysippus L.—1 ♂ aus Askhabad.

Erebia Tekkensis Stgr. i. lit. — Ob dies eine gute Art ist, oder eine Varietät von *Maracandica* Ersch., darüber wird wohl bald Herr Dr. Staudinger genauere Auskunft geben. Zu dieser Art gehört auch die von mir *Mémoires. T. I. pag. 105* als *E. Maracandica* Ersch. erwähnte Art, die auch von Kisil-Arwat stammt.

Satyrus Briseis L.—Ein ♂ von Askhabad. Nicht verschieden von den europäischen.

Satyrus Sieversi Chr. — Herr Gen.-Lieut. Komaroff sandte nun auch einige wohlerhaltene ♀♀ ein. Dieselben unterscheiden sich von den dunkel schwarzbraunen Männchen nur durch lichter braunen Flügelgrund, in welchem die Augenflecke der Vorderflügel deutlicher sichtbar sind, als beim Männchen (*Mémoires. T. II. pag. 167. Pl. XV. fig. 1 a, b*).

Satyrus Beroë var. **Schahkuhensis** Stgr.—Zwei Paare, die ganz den persischen gleichen, wurden bei Askhabad gefangen.

Satyrus Fatua Frr. — 1 ♂ von Askhabad. Nur durch lichteres Grau der Unterseite von den kleinasiatischen verschieden.

Satyrus Parisatis Koll. — Wurde nun auch bei Askhabad gefangen.

Satyrus Actaea var. **Parthica** Ld.—Sehr kleine Exemplare. Ich bin sehr geneigt, *Parthica* für eine besondere Art

zu halten, da sie stets nur einen Augenfleck auf den Vorderflügeln hat, der bei den Nordpersern weiss gekernt, bei den 3 ♂♂ aus Askhabad dagegen ungekernt ist. Auch fliegt zu gleicher Zeit und auch am gleichen Orte *S. Actaea* var. *Amasina*; Uebergänge zwischen den beiden Varietäten sind nicht beobachtet worden.

Epinephele Dysdora Ld.—Askhabad.

Epinephele Amardaea Ld. – Das einzige ♂ vom Kopetdagh gleicht vollkommen den persischen.

Epinephele Cadusia Ld. — 1 ♂ von Askhabad. Es ist etwas grösser, als die Perser und auf der Unterseite der Hinterflügel weisslicher und ohne scharfe Zeichnung.

Epinephele Lycaon var. **Lupinus** Costa. — Wurde in einiger Anzahl Exemplare bei Askhabad gefangen.

Coenonympha Pamphilus var. **Lyllus** Esp.—Askhabad und Nuchur.

Sphinx Convolvuli L.—Ein ♂ mit der Ortsbezeichnung Upta, 1 ♀ von Askhabad.

Deilephila Euphorbiae L. — Von Askhabad ein sehr bleiches Exemplar.

Deilephila Alecto L. — Von den kaukasischen nicht verschieden; ein ♀ von Askhabad.

Deilephila Komarovi Chr. (*Mémoires. T. II. pag. 169. Pl. XV. fig. 2*).—Diese *Deilephila* hat neuerdings C. Swinhoe in den *Transactions of the Entom. Soc. of London, 1885, pag. 346. Pl. IX. fig. 1* nochmals als *Chaerocampa Stipularis* beschrieben. Die Abbildung nach einem in Afghanistan gefangenen Exemplare zeigt sandgelbe Vorderflügel. Sie scheint also

entweder ein sehr abgeflogenes Stück oder eine Aberration darzustellen.

Zygaena Manlia Ld. — Einige sehr grosse Exemplare vom Gebirge bei Askhabad.

Sarrothripa Undulana var. **Dilutana** Hb. — Ein kleines Männchen aus Askhabad.

Lithosia Unita var. **Palleola** Hb. — 1 ♀ von Askhabad, das sich von meinen südrussischen Stücken nicht unterscheidet.

Lithosia Unita var. **Vitellina** Tr. — Auch von Askhabad, Juni.

Deiopeia Pulchella L. — Hiervon liegt eine kleine Anzahl vor, von denen einige die ganz gewöhnliche Fleckenzeichnung haben; bei den meisten jedoch verschwinden die schwarzen Punkte fast ganz, während die rothen Flecke mehr oder weniger kräftig stehen bleiben.

Callimorpha Hera L.—Askhabad.

Axiopoena Maura Eichw.—Wurde nochmals von C. Swinhoe (*Transact. of the Ent. Soc. of London, 1885, pag. 351, Pl. IX, fig. 7*) als *Axiopoena Fluviatilis* beschrieben und abgebildet; auch zählt C. Swinhoe die Gattung *Axiopoena* nicht zu den *Arctiiden*, sondern zu den *Amphipyriden*!!

Arctia Spectabilis var. **Annellata** Chr. (Pl. III. fig. 2).— *Alis lutescente albidis, maculis fasciarum ochraceis, nigrocircumscriptis; posticis maculis duabus (vel tribus) fuscis.*

Wenn mir nur ein solches Stück zur Prüfung vorläge, so würde ich es nur für eine Aberration von der einigermassen variablen *Spectabilis* halten. Da aber sämmtliche 8 Stücke in beiden Geschlechtern in gleicher Weise abändern, so sehe ich

sie für eine Localvarietät an, die recht wohl einen eigenen Namen verdient.

Der Unterschied besteht darin, dass der Flügelgrund ganz licht ochergelb ist; die Binden flecke sind dunkel ochergelb und schwarz umrandet. Beides kommt bei den südrussischen *Spectabilis* nie vor. Bei einem ♂, mit der Bezeichnung „Kirgisensteppe", der Sammlung S. K. H. des Grossfürsten, ist die Färbung der Fleckbinden ebenfalls gelblich, aber keine Spur von schwarzer Einfassung derselben bemerkbar. Die Hinterflügel sind gleichfalls gelblich, besonders auf den Rippen; auch hier sind die Flecke meist in der Mitte gelb und dunkel eingefasst, oft aber, wenn sie kleiner sind, einfach schwärzlich. Gewöhnlich sind deren 3, bisweilen auch nur 2, und bei einem ♂ fehlen sie ganz. Der Schmetterling ist bei Askhabad und wohl überall in der Steppe nicht selten.

Ocnogyna Loewii var. **Pallidior** Chr.—Wurde von General Komaroff auch bei Ruknabad und Imam Baba gefunden.

Spilosoma Fuliginosa var. **Fervida** Stgr.—Von Askhabad und Germob. Von ersterem Fundorte ist die Varietät scharf ausgeprägt; die Vorderflügel sind sehr hell braungelb. Das Stück von Germob ist sehr gross, aber ebenso, wie die vom Kaukasus, d. h. etwas dunkler braun und mit schönerem Roth der Hinterflügel.

Holcocerus (Cossus) Arenicola Stgr. (Pl. III. fig. 3).—Diese Art gehört, wie Dr. Staudinger (*Mémoires. T. I. pag. 139*) erwähnt, den Fühlern nach zur Gattung *Holcocerus* Stgr. Hiervon wurden 2 ♂♂ und 1 ♀ von Askhabad und Germob gesandt.

Holcocerus Nobilis Stgr.—Dieser Spinner scheint recht selten zu sein. Es wurden davon erst wenige Stücke, sämmt-

lich von Askhabad, geschickt. Sie variiren durch bald lichtere, bald dunklere Gitterzeichnung.

Holcocerus (Hypopta) Gloriosa Ersch. — Auch diese Art gehört zur Gattung *Holcocerus*, da sie ebenfalls seitlich zusammengedrückte und gefurchte Fühler hat und auch ausserdem den beiden von Dr. Staudinger beschriebenen *Holcocerus*-Arten, *Nobilis* und *Holosericeus* nahe steht. Zwischen diesen beiden findet sie ihren geeigneten Platz. Zwei Paare von Askhabad, von denen das kleinste ♂ eine Vorderflügellänge von 13 mm. und das grösste ♀ eine solche von 20 mm. hat.

Holcocerus Holosericeus Stgr.—Scheint, nach der Anzahl der eingesandten Exemplare, bei Askhabad nicht selten zu sein. Die Art variirt ziemlich bedeutend in der Grösse; die Länge eines Vorderflügels liegt zwischen 13—19 mm.

Holcocerus Putridus Chr. (Pl. III. fig. 4).—*Alis anticis fuscis, grisco-nubilosis, macula venae transversalis albida, striga postica obliqua, striolis maculisque costalibus nigris, ciliis luteo-griseis fuscescente-alternantibus, posticis cinerascentibus, ciliis dilutioribus.* 2 ♂♂.

Long. al. ant. 18 mm.

Eine ziemlich unscheinbare Art, die dem *Mucosus* Chr. nahe steht (*Mémoires. T. I. pag. 111. Pl. VII. fig. 2*), den ich zu *Hypopta* gestellt hatte, der aber auch, den Fühlern zufolge, zur Gattung *Holcocerus* gehört. Er hat auch einige Aehnlichkeit mit *C. Campicola* Ev., die Herrich-Schaeffer, wegen der flachgedrückten borstenförmigen Fühler, zur Gattung *Tirema* zieht, die mir nicht bekannt ist.

Von *H. Mucosus* unterscheidet ihn der Mangel an Weiss und die viel kürzeren grauen Franzen.

Die Fühler sind etwas breiter, als bei den anderen *Holcocerus*-Arten, d. h. sie sind noch mehr flachgedrückt und

tiefer gefurcht, mit deutlich kantig vorstehenden Gliedern. Kopf und Thorax aschgrau. Hinterleib etwas heller grau.

Vorderflügel aschgrau und hellgrau gemischt, mit schwarzbraunen Querstricheln und Fleckchen. Auch der Vorderrand hat, besonders vor der Spitze, dunkle Fleckchen. Wenig vor der Spitze beginnt eine schwärzliche, unvollkommen gezackte Querlinie, die sich in schräger Richtung bis wenig vor den Innenwinkel zieht; eine zweite innere nimmt ihren Anfang nahe bei der ersteren, unterhalb des Vorderrandes, und verläuft anfangs parallel zu ihr. Auf halber Flügelbreite zieht sich dieselbe, mit ersterer divergirend und etwas verdickt, sehr schräg nach der Mitte des Innenrandes hin. Am Schlusse der Mittelzelle ist ein wenig bemerkbares weissliches Querstrichelchen. Die Franzen sind auf der kleineren Basalhälfte gelblichgrau, auf der grösseren äusseren Hälfte weisslich grau. Auf den Rippenausgängen sind sie dunkelgrau gefleckt, so wie auch die Limballinie hier schwärzliche Flecken trägt.

Hinterflügel einfarbig grau mit am Grunde gelblichen, nach aussen hellgrauen Franzen.

Beide ♂♂ wurden im Juli bei Askhabad gefangen.

Holcocerus Mollis Chr. (Pl. III. fig. 5). — *Alis anticis fuscescentibus albido variis costa partim, lunula media albis maculis costalibus strigaque obliqua postica ex apice, interrupta nervis fuscis, ciliis latis albidis, fuscescente variis; posticis cinerascentibus ciliis pallidioribus.* 2 ♂♂.

Long. alae ant. 13—14 mm.

Von der ihr nächstverwandten Art *Holcocerus Putridus* Chr., unterscheidet sich *H. Mollis* durch den weissen Vorderrand und Mittelmond, durch längere Franzen und hellere Hinterflügel.

Die Fühler sind reichlich ebenso breit, wie bei *Putridus*. Kopf, Thorax und Hinterleib sind gelblich weissgrau. Die Vorderflügel sind am Innenrande ausgeschweift, in der Art, dass

sich fast ein zahnartiger Vorsprung zeigt. Der Grund ist licht graubraun. Der äusserste Vorderrand hat mehrere schwarzbraune Fleckchen, ist aber darunter, bis zur Subcostale, bis vor die Spitze kreideweiss. Ebenso ist auch ein mondförmiger Querstrich am Schlusse der Mittelzelle und z. Th. die Basalhälfte am Innenrande in einiger Breite weiss. Von der Spitze geht, in schräger Richtung nach der Ausbuchtung am Innenrande, eine aus schwarzbraunen Punkten und Strichelchen gebildete, von den Rippen unterbrochene Querlinie, die aussen, bald mehr, bald minder breit fleckartig weiss begränzt ist. Die Franzen sind breit, weisslich, lichtbraun gescheckt.

Hinterflügel lichtgrau, mit weisslichen Franzen.

Die beiden ♂♂ stammen aus Askhabad.

Holcocerus Gracilis Chr. (Pl. III. fig. 6).—*Alis anticis cretaceis, disco ex parte brunneo-fusco, punctis, striolis, liturisque nigris, ciliis albidis, fusco-alternatis; posticis cinereis, ad marginem anteriorem albide et ciliis albidis.* 2 ♂♂.

Long. alae ant. 11 mm.

Eine schöne, von den anderen recht verschiedene kleine Art.

Die Fühler gleichen denen der übrigen *Holcocerus*. Brust und Beine sind weiss behaart; die Schienen der Hinterbeine und die Fussglieder aller Beine sind gelblichgrau. Kopf weissgrau, Thorax braungrau, weiss und schwärzlich gemischt. Hinterleib rauchgrau.

Vorderflügel gestreckt, etwas spitzer, als bei *H. Holosericeus* Stgr., kreideweiss und braun, mit mehr oder weniger schwarzbraunen Schüppchen und Pünktchen. Weiss ist besonders die Vorderrandshälfte, am breitesten in der Mitte; auch am Innenrande und theilweise am Hinterrande ist Weiss. Am Vorderrande befinden sich mehrere grössere schwarze Punkte. Eine bei $^1/_3$ des Vorderrandes beginnende Querlinie macht auf der Vorderrandsrippe einen spitzen Winkel nach hinten und einen

ähnlichen vor dem Innenrande. Anstatt einer hinteren Querlinie sind nur vor der Spitze, vom Vorderrande aus, einige schwarze Strichelchen. Dann kommt in der Mitte ein scharfer, weit nach innen gerichteter Zacken und, vor dem Innenwinkel, eine schwarze, fast kreuzförmige Zeichnung. Da auch die beiden Spitzen der vorderen Querlinie nach hinten strichartig verlängert sind, so entstehen hierdurch drei Pfeilzeichen, wie sie ähnlich z. B. *Acronycta Psi* hat. Zwischen der Hakenzeichnung und dem Pfeilzeichen ist die Ausfüllung in ihrer grössten Breite braun. Im Basalfelde ist nur wenig lichteres Graubraun. Die breiten Franzen sind weiss, auf den Rippenausgängen schwarzbraun gefleckt.

Hinterflügel rauchgrau, längs des Vorderrandes in einiger Breite weisslich.

Askhabad, im Mai.

Phragmatœcia Territa Stgr. (Pl. III. fig. 7). — 1 ♂ von Askhabad; vollständig denen von Amasia gleichend.

Endagria Clathrata Chr.—Askhabad.

Orgyia Amabilis Chr. (Pl. III. fig. 8). — *Alis anticis olivaceo-fuscis, macula media strigaque postica curvata dentata obsoleta lutescentibus, ciliis fuscis, lutescente-variis; posticis aurantiacis, fascia lata nigra marginum anterioris et limbalis, ciliis luteis. 1 ♂ sine abdom.*

Long. alae ant. 14 mm.

Wegen der orangegelben Hinterflügel gehört dieser Spinner in die Nachbarschaft der *O. Dubia* Tauscher. Palpen dick behaart. Behaarung von Kopf, Brust und Beinen gelblich weissgrau. Beine hellbraun. Fühlerschaft weisslich, mit ziemlich langen, braunen Kammzähnen. Thorax mit langer, graugelblicher Behaarung.

Die Vorderflügel haben ein ziemlich dunkles Olivenbraun zum Grunde, auf dem an der Wurzel beigemischtes lichtes Gelbbraun, ein unbestimmter Mittelfleck und dahinter eine

verloschene, zweimal gezackte Querbinde. Die Franzen sind ebenfalls braun und gelblich gescheckt.

Die Hinterflügel sind orangegelb, wie bei *Dubia* und haben am Vorder- und Hinterrand eine breite Saumbinde, die vor dem Innenwinkel aufhört. Dieselbe ist am Vorderrande breiter, als bei *Dubia*, dagegen am Hinterrande etwas schmäler und gleichmässig breit. Die Franzen sind etwas lichter orangegelb. Ein Mittelfleck ist nicht vorhanden.

Unten sind die Vorderflügel etwas heller als die Hinterflügel,—orangegelb. Die Vorderflügel sind bis über die Mitte am Vorderrande und weiterhin ein Fleck—schwarz; desgleichen eine breite Saumbinde und ein Fleckchen in der Mitte der Mittelzelle. Die Hinterflügel sind wie auf der Unterseite. Askhabad; Juli.

Chondrostega Pastrana var. **Hyrcana** Stgr.—Mehrere ♂♂ aus der Umgegend von Askhabad, wo sie im Juli gefangen wurden. Sie gleichen genau denen von Schahkuh.

Bombyx Castrensis var. **Kirghisica** Stgr. — Ich fand sowohl die Raupe, als auch den Schmetterling häufig im Juni bei Nuchur. Auch von Askhabad.

Bombyx Neustria L. — Ich fand, ebenfalls bei Nuchur, ein braunes ♂. Solche dunkelbraune ♂♂ scheinen hier und im persischen Gebirge eine Lokalform zu sein, während sie sonst nur als Aberration unter den ocherfarbigen auftritt.

Bombyx Eversmanni Ev. — Von Askhabad, wo einige ♂♂ im Juli gefangen wurden. Bei Sarepta flog der Schmetterling erst Ende August und Anfang September.

Lasiocampa Obliquata Klug. [1]). — Dieser Name hat die Priorität vor *Sordida* Ersch.

[1]) *Gastropacha Obliquata* Klug. Ehrenberg Symb. physicae. T. XX fig. 2.—Patria Dongola et Aegypt. sup.

Harpyia Vinula L. — Ein ♂ von Askhabad.

Bryophila Distincta Chr. (Pl. III. fig. 9). – *Alis anticis virescente-griseis, vittula e basi, strigis tribus, interiore subrecta, oblique posita, altera arcuoso-sinuata, subdentata, tertia bisinuata, inter quas spatio brunneo expleto, praeter maculam magnam reniformem albidam, striolisque duabus antelimbalibus nigris, post quas brunneis; posticis grisescentibus, ad limbum infuscatis, ciliis albide-cinereis.* 1♂.

Long. alae ant. 11 mm.

Von der ihr nächstverwandten *Fraudatricula* Hb. durch die nicht gekrümmte, vom Vorder- nach dem Innenrande schräg gerichtete vordere Querlinie, die anders gebogene zweite Querlinie und eine dritte, die Flügelspitze und den Innenrand nicht berührende Querlinie, die braune Ausfüllung des Mittelrandes und Saumtheils hinter der dritten Querlinie unterschieden.

Die Palpen sind weissgrau, auf der oberen Kante schwarzbraun. Kopf und Brust weisslich. Beine gelblichweiss; an der Aussenseite sind die Schienen grau. Die Tarsenglieder der vorderen Beine sind an der Oberseite zur Hälfte schwarzbraun, an der der Mittel- und Hinterbeine licht graubraun. Die fadenförmigen braunen Fühler haben eine äusserst kurze mit der Lupe erkennbare Bewimperung. Thorax hellgrau. Hinterleib schwärzlichgrau, mit weisslich gesäumten Ringen.

Vorderflügel grünlich weissgrau. Zwischen der ersten und zweiten Querlinie und hinter der dritten Querlinie sind die Flügel hell chocoladebraun. Nahe an der Wurzel ist ein schwarzer, gekrümmter Querstrich, der bis zur Subcostalrippe reicht. Etwas unter halber Flügelbreite ist ein unbestimmt begränzter schwarzer Längsstreifen, der auf blaugrauem Grunde aus zwei Partien schwarzer Schuppen besteht. Die vordere, das Basalfeld schräg abschneidende Querlinie hat dicht vor dem Innenrande einen kleinen Zacken nach Aussen. Die sehr grosse Nierenma-

kel ist auf der grösseren, äusseren Hälfte weisslich, auf der kleineren, inneren licht bräunlich ausgefüllt. Die hintere Querlinie hat eine nicht so weite Krümmung, wie *Fraudatricula*, macht 2 stumpfe Ecken nach aussen und geht von hier an, nach innen gebogen, vor dem Innenrande noch einen kleinen Zahn bildend, in denselben aus. Zwischen ihr und der dritten Querlinie, die unter der Spitze beginnt, anfangs eine seichte Ausbuchtung hat und dann in einem Bogen einwärts geht und da, wo ein oder zwei schwarze Pfeilstriche stehen, sich der mittleren Linie sehr nähert und ihr Ende erreicht, ist der Raum weissgrau ausgefüllt, mit einem linienartigen, bräunlichen Mittelschatten. Die mittlere Querlinie ist auf der Aussenseite weisslich begränzt und unter den Pfeilstricheln ist ein grösserer, ebenfalls weisslicher Fleck. In der zwichen diesen beiden und durch dieselben entstehenden, lichten, spitzauslaufenden Binde ist ein kurzer schwarzer Längsstrich. Der Saum selbst ist wieder hellgrau, mit schwarzen Punkten. In der Mitte macht der Hinterrand etwas mehr, als bei *Fraudatricula*, eine stumpfe Ecke. Franzen hellgrau, mit schwärzlicher Mittellinie.

Hinterflügel lichtgrau, vor dem Saum allmählich etwas verdunkelt. Die Franzen sind am Grunde gelblich, mit einer rudimentären dunklen Mittellinie.

Unten sind die Vorderflügel gelblichgrau, mit schwärzlichem Anfluge und dunklerem verloschenen Mittelflecke und hinterer Querbinde. Die Hinterflügel sind weissgrau, mit braunen Schuppen bestreut, mit dunklerem Mittelpunkte und breiter Saumbinde.

Wurde im Juli auf dem Kopetdagh, bei Askhabad gefangen.

Bryophila Oxybiensis Mill.—Unter den 1882 von mir in Askhabad und bei Nuchur gesammelten *Br. Raptricula* Hb.

kam auch mehrfach *Br. Oxybiensis* vor, die ich für eine der vielen Aberrationen von *Raptricula* gehalten hatte.

Bryophila Maeonis var. **Sordida** Stgr.—Dr. Staudinger führt *(Mémoires. Tome I. p. 152)* als *B. Sordida* eine Varietät auf, von der ich vermuthe, dass es dieselbe ist, die ich (l. c. p. 116) als *Maeonis* Ld. bezeichnete. Hiervon sandte General Komaroff eine grössere Anzahl Stücke, die ziemlich stark unter einander variiren.

Askhabad; im Juli.

Agrotis Glis Chr. (Pl. III. fig. 10).—*Alis anticis obtusis, rufo-brunneis, strigis ambabus lutescentibus, antica denticulata, postica angulosa, linea subundulata antemarginali, stigmatibusque concoloribus vel griseis, fusco-circumscriptis; posticis lutescente griseis, ad limbum infuscatis.* 2 ♀♀.

Long. alae ant. 17—21 mm.

Am nächsten kommt sie der *A. Senna* H.-G. und auch der neben dieser stehenden *A. Erythrina* Rbr.—Letztere hat eine weisse Punktreihe, die der *A. Glis* fehlt; auch sind die Querlinien bei *A. Erythrina* am Innenrande mehr zu einander genähert, als bei *A. Glis*. Letzteres unterscheidet sie auch, ausser der verschiedenen Färbung, von *A. Senna*, bei der überdiess die Wellenlinie vor dem Saume deutlicher und ziemlich regelmässig gezackt ist.

Das Mittelglied der Palpen ist dicker beschuppt, als bei *Senna* und das stumpfe Endglied ragt nur wenig aus der Beschuppung hervor. Sie sind dunkelbraun. Fühler bräunlich, beim ♂ mit ziemlich weit von einander abstehenden kurzen Wimperhaaren. Kopf und Thorax rothbraun, nach hinten zu mit Grau gemischt. Hinterleib röthlichgrau.

Die Vorderflügel sind etwas breiter, als bei *Senna* und haben ein gleichmässiges, nicht dunkles Rothbraun. Die vordere, wellenzähnige Querlinie von gelblicher Farbe ist am Vorder-

rande auf beiden Seiten von einem schwarzbraunen Fleckchen begränzt und auch, hie und da, auf beiden Seiten dunkler eingefasst. Sie ist sanft geschwungen und weniger schräg gerichtet, als bei *Senna*. Die hintere Querlinie verläuft fast ebenso, wie bei *Senna*, ist aber kaum gezähnt. Bei ihrem Ursprunge am Vorderrande ist auch ein schwarzbraunes Fleckchen. Die Saumlinie, ebenfalls gelblich, hat einige seichte Auszackungen, während diese bei *Senna* tief und regelmässig gezackt ist. Auf ihrer Innenseite ist sie dunkel begränzt. Die Mittelmakeln sind deutlich; ihre Ausfüllung ist, bei dem einen Stücke aus Germob, gleich der Flügelfarbe; bei meinem Exemplare von Schahrud aber, welches die Grösse von *A. Obscura* hat, ist die Ausfüllung grau, ohne dunklere Umrandung. Saum leicht wellig, mit einigen, wenig bemerkbaren, schwarzen Pünktchen. Franzen graubraun, mit einer dunkleren Theillinie.

Die Hinterflügel sind gelbgrau, saumwärts allmählich etwas verdunkelt, mit schwarzbraunem Saume und gelbgrauen Franzen.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel im Diskus, bis zur schwärzlichen, hinteren Querlinie, dunkel gewässert, mit nicht sehr auffallendem Mittelfleckchen. Costalrand und Saumtheil sind grauröthlich, ebenso, nur breiter, der Vorderrand der Hinterflügel. Diese sind gelblich weissgrau und zeigen, so weit die röthliche Vorderrandsfärbung reicht, hinter der Mitte, eine schwärzliche Binde.

Das kleinere, etwas schärfer gezeichnete ♀ wurde im Juni bei Germob, das grössere ♀ bei Schahrud in Nordpersien, im Mai, gefangen.

Agrotis Degeniata Chr. — Nur ein ♀, welches etwas kleiner, als meine persischen ist. Es hat zwischen der Wellen- und hinteren Querlinie einen ziemlich breiten, schwarzbraunen Querschatten über den ganzen Flügel, von dem bei den Per-

sern kaum eine Spur zu erkennen ist. Auf dem Kopet-dagh bei Askhabad, im Juli gefangen.

Agrotis Pronuba L.—Ein kleines ♀ aus Askhabad.

Agrotis Insignata Ld.—3 ♂♂ aus Askhabad; im Juli gefangen. Sie gleichen nicht ganz meinen Exemplaren aus Sarepta, welche ganz weisse Hinterflügel haben, während die von Askhabad am Aussenrande und an den Rippenausgängen graubraun sind.

Agrotis Larixia Gn.—Ein grosses ♂, ganz den meinigen von Schahkuh gleichend, wurde am Kopet-dagh bei Askhabad gefangen.

Agrotis Alpestris B.—Ein kleines ♀ aus dem Gebirge bei Askhabad.

Agrotis Defessa Ld. — Zwei ♂♂ und 1 ♀ vom Gebirge bei Askhabad Etwas kleiner und am Aussentheil heller, als meine Stücke aus Schahkuh.

Agrotis Truculenta Ld.—Ebendaher 1 ♂ und 2 ♀♀. Sie stimmen mit Lederer's Abbildung und Beschreibung ganz gut, bis auf die Hinterflügel, welche bei den *Truculenta* vom Altai als rein weiss bezeichnet werden. Bei den Tekke-Exemplaren sind die Rippen und der Saum graubraun.

Agrotis Contrita Chr.—Ein zweites ♀ wurde bei Askhabad gefangen. Dasselbe ist etwas kleiner, als das von mir *(Mémoires. T. I p. 118)* beschriebene; sonst sind keine Unterschiede vorhanden.

Agrotis Squalorum Ev.—Ein Paar von Germob; Juli.

Agrotis Raddei Chr. — Vom Kopet-dagh bei Askhabad mehrere, meinen persischen ganz gleiche Stücke; im Juni. —

Dr. Staudinger zieht *Raddei* (*Horae Soc. Ent. Ross. T. XIV. p. 370*) als Varietät zu *Fimbriola*. Ich kann mich, trotz der grossen Aehnlichkeit und der erwähnten Uebergänge zur ächten *Fimbriola*, nicht von der Zusammengehörigkeit beider Arten überzeugen. Beide Arten variiren jedenfalls in ähnlicher Weise, aber gewisse Merkmale scheinen doch beide zu trennen; dahin rechne ich weniger die schwarzen Pfeilstriche vor dem Saume, die allerdings auch bei *Fimbriola* stärker oder schwächer, oder garnicht vorhanden sind, ebenso wie sie auch bei *Raddei* bisweilen fehlen, als vielmehr die bei *Fimbriola* weisslichen, beiderseits schwarz begränzten Querlinien. *Raddei* dagegen hat stets einfache schwarze Querlinien, fast ebenso, wie sie die grössere *Squalorum* zeigt, die nur wenig auf der Aussenseite weisslich begränzt sind. Ich möchte fast vermuthen, dass die von Dr. Staudinger besprochenen Stücke aus Amasia sämmtlich zu *Raddei* gehören; wenigstens waren die Exemplare, die ich zu sehen Gelegenheit hatte, für mich unzweifelhafte *A. Raddei*.

Agrotis Puta Hb. — Ein Paar von Askhabad, im April gefangen.

Agrotis Stabulorum Bienert.—Das einzige ♂ vom Gebirge bei Askhabad hat einen regelmässig rindenbraunen Grund und ist ziemlich scharf gezeichnet; Juli.

Agrotis Conifera Chr.—Ein ♂ vom Gebirge bei Askhabad ziehe ich zu dieser unscheinbaren Art. Es ist heller graubraun und schwächer gezeichnet, als meine kaukasischen, stimmt aber sonst, der Zeichnung nach, mit dieser Art.

Agrotis Crassa Hb.—Mehrere ♂♂ aus Askhabad. Sie sind etwas heller, als die transkaukasischen.

Agrotis Junctimacula Chr. (Pl. III. fig. 11).—*Alis anticis subacutis fusco-cinereis, brunnescente-mixtis, maculis, orbi-*

cubari obliquo-posita, oblongata, juncta cum reniformi, vitta e basi infra fusco-limitata, linea antilimbali undulata, intus striolis fuscis cuneiformibus, albidis; posticis fuscescentibus, lunula media obsoleta, ciliis albicantibus, anticarum brunneo-cinereis. ♂♀.

Long. alae ant. 13—16 mm.

Mit der *A. Vestigialis*, bei der ich sie einschalten möchte, hat sie eine oberflächliche Aehnlichkeit.

Das Mittelglied der Palpen ist mit ziemlich langen und dichten Schuppenhaaren borstenartig bekleidet; vorn, wo sie am dichtesten stehen, sind sie stumpf abgeschnitten und lassen das Endglied nur wenig sichtbar werden. Die Färbung ist licht graubraun oder gelblichgrau. Brust, so wie die langen Beine licht graubraun. Kopf grau. Die Fühler, von über $^3/_4$ der Vorderrandslänge, sind beim ♂ mit zwei Reihen kurzer Kammzähne besetzt; die des ♀ sind fadenförmig, unbewimpert. Der Halskragen und vordere Thorax sind röthlichgrau, ersterer vorn und hinten weiss eingefasst. Auch die Schulterdecken sind weiss gerandet. Bei dem ♀ ist der Thorax viel weniger scharf und deutlich bezeichnet. Hinterleib lichtgrau.

Die Vorderflügel sind ziemlich zugespitzt, mit, bis über die Mitte, fast geradem Hinterrande; von hier an rundet er sich am Innenwinkel ab. Der gerade Vorderrand ist bis über $^2/_3$ seiner Länge weisslich. Bei dem einen Paare, besonders dem ♂, ist jedoch von weisslicher Bestäubung nichts zu sehen. Der Flügelgrund ist grau, ziemlich reichlich gemischt mit lichtem Braungelb. Die vordere, gewöhnlich runde Makel ist lang ausgezogen; von der Subcostale, sehr schräg nach aussen gerichtet, berührt sie den unteren spitzen, basalwärts gerichteten Zipfel der Nierenmakel. Letztere, nach hinten nur wenig concav, macht auch auf der Aussenseite, unten eine fast rechtwinkelige Ecke. Beide Makeln sind deutlich abgegränzt und der Raum zwischen ihnen dunkler braun ausgefüllt. Die

Ringmakel ist weisslich, meist mit einem sehr bleichen, bräunlichen Mittelstrich. Die Nierenmakel ist ebenfalls weisslich, aber zum grössten Theile in der Mitte braun ausgefüllt. Ziemlich nahe am Saume ist eine weisse Wellenlinie, die anfangs unter der Flügelspitze einen Zacken nach innen hat, von hier an eine nicht tiefe Ausbuchtung macht und dann in einem grösseren Bogen dem Saume genähert, in den Innenrand ausgeht. Auf ihrer Innenseite ist dieselbe durch einander berührende schwarzbraune Flecke begränzt, welche bei dem Exemplare aus Tekke keilförmig verlängert sind. Der Saum ist durch wenig bemerkbare, schwarzbraune Punkte bezeichnet. Franzen licht graubraun, am Grunde gelblich, mit zwei wenig bemerkbaren dunkleren Linien.—Hinterflügel braungrau, nach aussen wenig verdunkelt, mit einem sehr verloschenen Mittelstriche und weisslichen Franzen.

Unterseite der Vorderflügel licht braungrau, mit weissgrauem Vorderrande und Wellenlinie und einer hinteren, oben nicht vorhandenen, verloschenen, dunklen Querlinie. Hinterflügel hell gelblichgrau, mit bräunlichen Schuppen bestreut, mit schwärzlichem Mittelpunkte und einer Reihe schwärzlicher Punkte vor dem Saume.

Ein ♂ vom Kopet-dagh, unweit Askhabad, und ein ♂ und 2 ♀♀ von Schahkuh in Nordpersien, wo ich sie in einer Höhe von 8—9000 Fuss auf den Blüthen von *Acantholimon* am Tage sitzend fand.

Mamestra Albicolon Hb.—Ein dunkles, fast zeichnungsloses ♂ von Germob; Juli.

Mamestra Egena Ld. — Ein ♂ von den Bergen bei Askhabad. Es ist etwas mehr weisslich, als meine Stücke aus Sarepta.

Mamestra Oleracea L.—Ein im Mai bei Askhabad gefangenes Paar unterscheidet sich nicht von den europäischen Exemplaren.

Mamestra Sodae Rbr. — Einige ziemlich kleine Exemplare von Askhabad und Korybent.

Mamestra Accurata Chr. — Mehrere Exemplare aus Askhabad; sie sind schärfer gezeichnet, als die kaukasischen. Eine Zapfenmakel ist oft vorhanden, fehlt aber auch mitunter ganz oder theilweise.

Mamestra Stigmosa Chr. (Pl. III. fig. 12).—*Alis anticis albido-cinereis, maculis ordinariis magnis ligneis, nigrocircumscriptis, maculis costalibus, strigis duabus, postica dentata, striolis sagittatis ad lineam undulatam antelimbalem punctisque limbalibus subtriangularibus fuscis, ciliis albidis, brunneo-alternantibus; posticis albidis, venis, serie punctorum post medium fasciaque obsoleta inter haec puncta et limbum fuscescentibus.* ♂♀.

Long. alae ant. 13—15 mm.

Es ist dies eine der *M. Trifolii, Sodae, Irrisor* und *Albipicta* nahestehende Art, aber von allen diesen gut unterschieden, so dass ich sie unbedenklich als neue Art beschreibe.

Von diesem Schmetterling sandte General-Lieutenant Komaroff ein ♂, das bei Kisil-Arwat gefangen wurde. Schon vor mehr als 20 Jahren fing ich dieselbe Art in beiden Geschlechtern wiederholt bei Sarepta und hielt sie anfangs für *M. Sodae*, mit der sie höchstens die grosse, dunkel ausgefüllte Nierenmakel gemein hat. Der *M. Albipicta* kommt sie noch am Nächsten, diese ist aber anders gefärbt, hat eine weissliche Ringmakel und Wellenlinie vor dem Saume, mit der bei den *Mamestra* ziemlich allgemeinen ≒-Zeichnung, die bei *Stigmosa* fehlt.

Die borstenförmigen Fühler des ♂ sind sehr kurz zweireihig bewimpert, beim ♀ ebenfalls, nur noch kürzer. Palpen, wie bei *Albipicta*. Brust mit zottiger, weissgrauer Behaarung. Beine sandfarben. Die Schenkel sind bei dem Männchen an den Seiten schwarzbraun. Die Fussglieder sind oberseitig schwarzbraun, am Ende weiss. Bauch gelblich weiss. Kopf und Thorax licht gelblich grau, mit hellem Braun gemischt. Hinterleib graugelb, beim ♂ mit ziemlich langer Afterbehaarung.

Der Grund der Vorderflügel ist sehr hell gelblich grau mit beigemischtem hellen Braun. Am Vorderrande befinden sich 7 schwarzbraune Fleckchen, die z. Th. paarweise stehen und zwischen denen der Raum weisslich ausgefüllt ist. Vor der Spitze ist ein grösserer, fast dreieckiger brauner Fleck, an dessen Aussenseite eine feine, von der Grundfarbe oft unterbrochene, weisse, wenig gebogene Wellenlinie steht, auf deren Innenseite eine Reihe kurzer, schwarzer Pfeilfleckchen in hellbraunem Grunde stehen. Die hintere gezahnte Querlinie ist nur bei dem einen ♂ von Kisil-Arwat deutlich, bei den Sareptanern aber nur durch Punkte und kurze schwarze Striche angedeutet. Auf der Innenseite ist sie ein wenig heller, als der Flügelgrund limitirt. Die innere Querlinie ist rudimentär. An der Basis liegen unter den ersten Costalfleckchen zwei entsprechende schwarze Fleckchen. Die Ringmakel ist oval bei dem Exemplar aus Kisil-Arwat und nicht dunkler, als der Grund; bei den andern Exemplaren ist sie aber z. Th. beinahe viereckig und mit brauner Ausfüllung. Die Nierenmakel ist gross und ziemlich breit, auswärts concav, rindenbraun ausgefüllt, wie auch die kurze, dicke und abgerundete Zapfenmakel. Alle drei Makeln sind dick schwarzbraun umzogen. Am Saume stehen schwarzbraune dreieckige Fleckchen. Franzen licht gelblich grau und braun gescheckt.

Hinterflügel licht gelblich weissgrau, ohne Mittelmond. Die Rippen sind theilweise etwas gebräunt. Vor einer schmalen,

verloschenen Binde vor dem Saume, zwischen denen der Flügelgrund heller ist, steht auf den Rippen eine Reihe schwärzlicher Punkte. Saumlinie schwarzgrau. Franzen weisslich.

Unten sind die Flügel gelblich weissgrau, mit durchscheinender Nierenmakel, hinterer, halber Querlinie und Aussenrandschatten. Auf den Hintertlügeln sieht man ein kleineres schwärzliches Mittelfleckchen, eine Punktreihe und schwarze Saumpunkte.

Diese Art fliegt im Mai und Juni auf Salzsteppen.

Mamestra Zelleri Chr.—Ein ♀ von Askhabad. Es ist etwas kleiner, als meine Exemplare von Krasnowodsk (*Horae Soc. Ent. Ross. T. XII. pag. 250. Pl. VI. fig. 24*).

Mamestra Chrysozona Bkh. — Die gewöhnliche Form: von Askhabad.

Dianthoecia Filigrama var. **Luteocincta** Rbr. Ein recht grosses ♂ aus Germob: Juni.

Oncocnemis Confusa Frr.—Ein Paar vom Kopet-dagh, bei Askhabad. — Beide sind nicht so dunkel grau, wie meine Exemplare aus Sarepta und Transkaukasien. Sie halten so ziemlich die Mitte zwischen diesen und der Varietät *Rufescens* Stgr. aus dem Ural.

Oncocnemis Exacta Chr. (Pl. IV. fig. 1).—*Alae anticae subacutae, lutescente-griseae, strigis, antica obliqua posita, denticulata, postica anguloso-sinuata nigris, spatio medio fuscescente adumbrato, stigmatibus griseis, fusco circumscriptis, spatio limbali fusco cum linea undulata dentata obsoleta obscuriore, linea limbali nigro-fusca; posticae albidae, basi venisque infuscatis, fascia lata ad limbum fusca, ciliis cinerascentibus, subtus albae, cellula media anticarum infuscata, initio strigae posticae, arcaque limbali omnium nigris, ciliis albidis.* 1 ♀.

Long. alae ant. 14 mm.

Mit *O. Strioligera* Ld. verwandt. Diese hat aber eine viel schmälere Randbinde der Hinterflügel und keinen Mittelmondstrich; auch sind die Flügel auf der Unterseite nur wenig und allmählich im Saumfelde verdunkelt und befindet sich auf den Hinterflügeln vor dem dunkleren Saumtheile eine Reihe schwärzlicher Punkte.

Palpen licht graubraun, mit kurzem Endgliede. Fühler fadenförmig, graugelb. Beine ziemlich zottig behaart, licht braungrau. Basalhälfte der Tarsenglieder auf der Oberseite schwarzbraun. Bauch gelbgrau. After rostgelb. Kopf und Thorax graugelb, sandfarben. Hinterleib etwas heller graugelb.

Die Vorderflügel sind spitzer, als bei *Strioligera*, graugelb. Das Basalfeld schliesst eine kräftig gezähnte, vom Vordernach dem Innenrande schräg hinterwärts gerichtete Querlinie ab. Dicht an der Basis ist eine scharfe, bogenförmige, halbe Querlinie. Die Ringmakel ist fast kreisrund; die Nierenmakel gross und auf der Aussenseite kaum etwas concav. Beide Makeln sind heller röthlichgrau ausgefüllt, mit einem etwas dunkleren Mittelfleck der Kreismakel und Strich der Nierenmakel. Die hintere Querlinie ist ebenfalls scharf ausgeprägt. Sie umzieht mit einer stumpfeckigen Biegung die Nierenmakel und geht dann, in hellem Grunde eine Zacke nach innen entsendend, der vorderen Querlinie genähert, in den Innenrand. Die Ausfüllung zwischen beiden Querlinien ist, besonders zwischen den Makeln, dunkler graubraun. Die innere Querlinie entsendet da, wo die Zapfenmakel sonst steht, einen kurzen schwarzen Strich nach aussen. Auf der Aussenseite ist die hintere Querlinie vom lichten Flügelgrunde begränzt, hinter welchem sogleich das Saumfeld in ganzer Breite dunkel graubraun ist. Die Mitte desselben durchzieht eine noch dunklere, gezackte Wellenlinie. Der etwas wellige Saum wird durch eine schwarze Linie bezeichnet. Die Franzen sind am Grunde gelblich, dann folgt eine dunkelgraue Theillinie, von welcher an sie hellgrau sind.

Die Hinterflügel sind weisslich und auf dem Basaldrittel, besonders auf den Rippen graubraun beschattet. Die Aussenhälfte ist schwärzlich graubraun, auf der Innenseite gegen den hellen Grund deutlich abgegränzt. Franzen, wie auf den Vorderflügeln.

Unterseite weiss. Die Vorderränder beider Flügel sind gelblich, mit braunen Schüppchen bestreut. Unterhalb der Subcostale ist der Mittelraum der Vorderflügel etwas schwärzlich angeflogen. Die hintere Querlinie ist nur halb, aber scharf vorhanden, und endet in dem breiten schwarzen Saumtheil, vorher aber durch einen besonders weissen Längsfleck gehend. Die Hinterflügel haben, entsprechend der Oberseite, einen sehr breiten, schwarzen Aussenrandstheil, der fast bis zur halben Flügelbreite reicht. Franzen weisslich, mit schwärzlichen Punkten.

Diese Art wurde im Juli auf dem Gebirge bei Askhabad gefangen.

Episema Versicolor Stgr.—Einige Paare von Askhabad und Ruknabad.

Luperina (Mamestra) Siri Ersch.—Zwei ♀♀ von Askhabad. Eine *Mamestra* ist diese Art nicht, wegen der nackten Augen und der gänzlich fehlenden Haarborsten auf dem Hinterleibe. Sie steht in der Gattung *Luperina* am besten zwischen *Immunda* Ev. und *Chenopodiphaga* Rbr.

Luperina Impedita Chr. (Pl. IV. fig. 2).—*Alae anticae subacutae thoraci concolores sordide lutescente-griseae, maculis ordinariis griseis, fusco circumscriptis, antica strigarum duarum obsoleta, postica denticulata et maculis brunnescentibus, linea limbali fusca; posticae fuscescentes, externe infuscatae, ciliis lutescente-griseis.* 1 ♂.

Long. alae ant. 19 mm.

Sie erinnert an *L. Immunda* Ev., ist aber spitzflügliger und anders gezeichnet.

Das Mittelglied der Palpen ist rauh gelbgrau behaart; das ziemlich dicke, stumpf pfriemenförmige Endglied ist an der Unterseite schwarzbraun, oben grau. Die nackten Augen sind hell graugelb, mit grossen schwarzbraunen Flecken. Brust, Bauch und Beine gelblich graubraun. Die Fussglieder sind zur grösseren Hälfte schwarzbraun geringelt. Fühler borstenförmig, länger als der halbe Vorderrand und kurz zweireihig bewimpert. Oberseite, d. h. Kopf, Oberrücken, Hinterleib und Vorderflügel sind licht bräunlich gelbgrau. Die Vorderflügel sind etwas mehr zugespitzt, als bei *Immunda*, indem der Vorderrand gegen die Spitze weniger gebogen ist, als bei jener. Längs des Vorderrandes sind mehrere dunkelbraune Fleckchen. Die vordere Querlinie, bei $^1/_3$ der Vorderrandslänge anfangend, geht schräg auswärts nach dem Innenrand. Sie ist sehr undeutlich. Die hintere, in der gewöhnlichen Weise gebogene Querlinie ist weniger tief und regelmässig gezackt, als bei *Immunda*, aber deutlich. Die ziemlich grosse Ringmakel hat gegen den Vorderrand keine dunklere Begränzung und kann daher als bis zu diesem selbst reichend angesehen werden. Sie ist etwas heller, als der Flügelgrund. Auch die Nierenmakel ist gross. Beide sind bis auf die obere Seite dunkelbraun umschrieben. Zwischen ihnen und längs der beiden Querlinien ist das Mittelfeld etwas dunkler graubraun. Das Saumtheil ist nicht verdunkelt und von einer Wellenlinie ist keine Spur vorhanden. Der sehr schwach wellige Saum hat eine Reihe dreieckiger, zu einer Linie verbundener Fleckchen. Der Grund der Franzen ist lichtgelb; dann folgt eine feine, dunkle, wellige Linie, hinter welcher sie wie die Vorderflügel gefärbt sind.

Die Hinterflügel sind rauchgrau, nach aussen allmählich dunkler werdend. Franzen, wie auf den Vorderflügeln.

Unterseite gelblich grau, nach aussen dunkler grau, mit

kaum bemerkbarer Querlinienzeichnung von oben und dunklem Mittelpunkte der Hinterflügel.

Nur ein ♂ im Juni bei Germob gefunden.

Hadena Abjecta Hb. — Ein ♀, das den Uebergang zur var. *Variegata* Stgr. bildet. Aus Germob; Juni.

Rhizogramma Peterseni Chr. (Pl. IV. fig. 3). — *Alae anticae cinereae, vitta brevi lata e basi fusca, supra albide limitata, maculis ordinariis, orbiculari ovata, reniformi obliqua, excavata, nigrocircumscriptis, interdum junctis, striga postica subundulata, sinuata, albida, spatio postico excepto apice infuscato in quo litera ≷ albida et striolae nonnullae nigrae; posticae canescentes, postice infuscatae, venis fuscis.* ♂♀.

Long. alae ant. 19 mm.

Das mittlere Palpenglied ist kolbenförmig, behaart, das Endglied kurz, dick behaart, abgestumpft, braungrau. Brust mit zottiger, weissgrauer Behaarung. Tarsenglieder dunkelbraun, an den Enden weisslich geringelt. Bauch gelblich grau. Fühler borstenförmig, beim ♂ ebenso kurz bewimpert, wie bei *Rh. Detersa* Esp. Kopf und Thorax gelblich grau; bei letzterem sind Halskragen und Schulterdecken dunkelbraun gesäumt. Hinterleib grau. Die von Lederer als Gattungscharakter angeführten Haarschöpfe auf den ersten Segmenten fehlen bei *Rh. Peterseni*. Sie haben aber wohl auch nur einen untergeordneten Werth als Gattungskennzeichen.

Flügel wie bei *Detersa* gestaltet, nur ist der Hinterrand etwas weniger geschweift. Die Vorderflügel haben im Allgemeinen die Zeichnungsanlage, wie bei *Detersa*. Die Färbung ist ein lichtes Braungrau. Aus der Wurzel kommt ein schwach gebogener, schwarzer, unterseits brauner, auf der Oberseite weisslich begränzter Längsstreifen, der etwas kürzer, als bei *Detersa* ist. Die Ringmakel ist mehr oder weniger regelmässig oval. Die ziemlich kleine Nierenmakel ist mondförmig und

etwas schräg liegend. Beide Makeln sind grau ausgefüllt, mit dunklerer Mitte. Sie sind theilweise schwarz umschrieben und bisweilen durch schwarze Linien mit einander verbunden. Am Vorderrande stehen auf dem hinteren Drittel 3—4 weisse Punkte. Die hintere weissliche Querlinie umgiebt in einem ziemlich weiten Bogen nach hinten die Nierenmakel und verläuft nach dieser Biegung als gerade Linie schräg nach dem Innenrande. Eine zweite weissliche, von schwarzen, kurzen Strichen flankirte Linie beginnt am Hinterrande, etwas unter der Spitze, trifft die weisse Querlinie an der am meisten dem Hinterrande genäherten Ausbiegung. Ausserhalb dieser und der gebogenen Querlinie ist das Saumfeld schwärzlich braun und hat in der Mitte eine hellere ≷-Zeichnung, ähnlich wie bei *Detersa*, und noch mehrere schwarze Längsstriche. Ausserdem sind in dem heller gefärbten Raume die Rippen theilweise schwarzbraun. Saum leicht wellenzähnig, durch eine feine schwarze Linie bezeichnet. Die Franzen sind hellgrau, mit schwarzbrauner Mittellinie, die auf den Rippenenden durch weisse Strahlen unterbrochen werden.

Hinterflügel beim ♂ und ♀ gleich dunkel, grau weisslich, durch Rauchgrau verdunkelt, das das Aussendrittel als breite Binde ausfüllt. Die Rippen sind dunkler gefärbt. Franzen weisslich.

Unterseite, wie bei *Detersa*, nur mit dem Unterschiede, dass auf den Hinterflügeln die, meist nur aus Punkten bestehende, hintere Querbinde ganz fehlt.

Sie wurde im Mai bei Askhabad gefangen. Ausserdem fing ich sie 1878 bei Schahrud in Persien und in einem sehr beschädigten ♂ bei Kurusch im Daghestan.

Chloantha Laciniosa Chr. (Pl. IV. fig. 4).—*Alis anticis albide-griseis, linea e basi nigra, maculis ordinariis fusco-circumscriptis, coniforme ad finem vittae basalis rotundata, orbi-*

cubari elliptica, tangente maculam reniformem, postice valde excavatam, subter apicem lineolis incrassatis nigris, umbraculo oblique posito lineaque valde dentata albidis ante limbum; posticis cinerascentibus, postice late infuscatis, ciliis albidis. 2 ♀♀.

Long. alae ant. 15 mm.

Neben *Chl. Hyperici* F.

Palpen gelblich grau; das Mittelglied mässig lang beschuppt. Brust und Beine licht bräunlich grau. Die Schenkel und Schienen der hinteren Beine sind reiner grau, mit einzelnen schwarzbraunen Schuppen. Die Fussglieder sind auf der Oberseite zum grösseren Theile dunkelbraun. Fühler borstenförmig, dunkelbraun, nur auf dem ersten Drittel mit dünner weissgrauer Schuppenbekleidung. Kopf und Thorax sind licht bräunlich oder gelblich grau mit untermischten schwarzbraunen Schuppen und schwarzbraun gerandeten Schulterdecken. Hinterleib hell gelblich grau.

Die Vorderflügel sind hell gelblich grau und hell graubraun, wolkig gemischt. Die Ringmakel ist von elliptischer Gestalt, schräg nach dem unteren Ende der Nierenmakel gerichtet; beide sind durch die schwarzbraune Umrandung im Zusammenhange. Die Nierenmakel ist stark gekrümmt, nicht breit, halbmondförmig. Die Ausfüllung beider Makeln, sowie der Zapfenmakel ist hellgrau. Beide haben, ihrer Gestalt entsprechend, eine nochmalige innere feine, schwarzbraune Umrandung, die gelbbraun ausgefüllt ist. Die Zapfenmakel befindet sich am oberen Ende des schwarzen Basalstriches. Sie ist hinten abgerundet und hat in der Mitte auch einen bräunlichen, nicht scharf dunkel umzogenen Fleck. Wenig unterhalb der Spitze geht ein schwärzlich brauner Schrägschatten, in welchem zwei dicke schwarze kurze, schrägliegende Striche befindlich, nach dem unteren Ende des Nierenfleckes. Vor diesem Schatten ist der Spitzenraum weissgrau und hinter denselben

sind Spuren einer weissen Wellenlinie; dann folgt die weissliche ≍ - Zeichnung, die auch von einem schwarzen Striche begränzt wird. Zum grössten Theile, besonders auf der Aussenhälfte, sind die Rippen schwarz. Der wellenzähnige Saum mit schwarzer Saumlinie. Franzen hellbraun, am Grunde und in der Mitte mit einer sehr feinen, weissen Linie.

Die Hinterflügel sind weisslich, aber durch rauchgraue Schuppen verdunkelt. Die hintere Hälfte ist schwarzgrau. Franzen gelblich weiss.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel grau gewässert, an den Rändern weiss grau, mit weisslichen Rippenenden und deutlicher schwarzer Saumlinie. Die Hinterflügel sind weissgrau, mit schwärzlichem Saumtheile und einer ebensolchen, halben Querlinie davor.

Wurde im Juni bei Germob gefangen.

Trachea Atriplicis L. — Ein ♀ von Kisil-Arwat.

Mania Maura L. — Ein Paar von Germob; im Juni. Ganz den europäischen Stücken gleichend.

Mycteroplus Puniceago B. — Die Exemplare gleichen vollständig denen aus Südrussland. Von Askhabad.

Leucania Indistincta Chr. (Pl. IV. fig. 5). — *Alis anticis cervinis griseo-mixtis, puncto medio albo, striga denticulata fuscescente, inter lineam undulatam et limbum plus minusve brunnescente impletis; posticis albidis postice vix infuscatis venis fuscescentibus.* ♂♀.

Long. alae ant. 14 —15 mm.

Eine der *Punctosa* Tr., *Putrescens* Hb. und *Zeae* Dup. nahestehende Art. Von der ihr nächstverwandten *Punctosa* unterscheidet sie sich durch die im hellen Grunde weniger hervortretenden Rippen, wodurch *Punctosa*, ebenso wie auch *Putrescens*, ein mehr schieferartiges Aussehen hat. Bei diesen

beiden geht auch aus der Wurzel ein schwarzer feiner Längsstrich, der bei *Indistincta* fehlt. Ob nun diese geringen Unterschiede genügen werden, sie als eigene Art oder als eine Localvarietät anzusehen, lasse ich unentschieden. Herr Dr. Staudinger, dem dieser Schmetterling wiederholt zur Ansicht vorlag, erklärte ihn jedes Mal für eine neue Art bei *Punctosa*.

Das ♂ hat kurz bewimperte Fühler. Die Färbung der Vorderflügel ist röthlich grau, am Vorderrand mehr oder weniger weissgrau. Der weisse Mittelpunkt ist ebenso scharf, wie bei *Punctosa;* bei dem einen am schärfsten gezeichneten Stücke aber gelblich und nur wenig auffallend. Der Aussenschatten zwischen Saum und Wellenlinie ist gleichmässig hellbraun und nur bei dem scharfgezeichneten Stücke schwarzbraun.

Die Hinterflügel sind wie bei *Punctosa*, mit bald dicken, bald weniger verdunkelten Rippen und Saum. Die Franzen die bei *Punctosa* lichtbraun und gelblich gescheckt sind, hat *Indistincta* einfarbig braungrau.

Die Unterseite gleicht vollständig der von *Punctosa*.

Der Schmetterling wurde von General Komaroff bei Kisil-Arwat und von mir bei Krasnowodsk im April und Mai gefangen.

Caradrina Vicina Stgr. — Bei Askhabad in ziemlicher Anzahl gefangen.

Caradrina Albina Ev.—Mehrere Stücke von Askhabad.

Caradrina Selini B. Ein ziemlich dunkles ♀ aus dem Gebirge bei Askhabad.

Caradrina Kadenii Frr. — 1 ♀ von Askhabad.

Amphipyra Tragopoginis L. Von Germob und Askhabad. Sie sind heller und gleichmässiger grau, als die gewöhnliche europäische Form. Ich besitze ein ganz gleich helles Stück aus Schahrud.

Calymnia Affinis L.—Ein ♀ von Askhabad.

Epimecia Argillacea Chr. (Pl. IV. fig. 6). — *Antennae setiformes brevissime ciliatae, thorax griseus, collari et scapulis albide marginatis, abdomen griseum. Alae anticae elongatae, apice subrotundato, versus angulum analem attenuatae, albicantes sparse fusco adspersae, maculis ordinariis albidis, fusco circumscriptis, antica pyriformi, postica reniforme foras valde excavata, vena inferiore cellulae mediae venisque 2 — 7 albis, infra nigro limitatis, umbracula obliqua fusco-brunnea, striga non distincta dentata albida, limbo albido, nigro maculato, ciliis ad basin lutescentibus, post lineam fuscam cinereis. Posticae obtuse angulatae grisescentes, foras nigricantes, lunula media, limbo subcrenulato fuscis; subtus albicantes fusco conspersis, lunulis mediis limbalibusque nigricantibus.* 1 ♂ 2 ♀♀.

Long. alae ant. 17 mm.

Ihrer Zeichnung nach hat diese Art mehr Aehnlichkeit mit *Xylocampa*, als mit *Epimecia*, zu welcher letzteren Gattung sie wegen der Flügelgestalt, gleichen Flügelgeäders, Palpen und Fühler besser hinpasst. Sehr wahrscheinlich wird aber später eine eigene Gattung dafür aufzustellen sein, was ich aber, auf die geringen Unterschiede hin (wie etwa der weniger flache Leib), nicht thun mag.

Augen unbehaart, unbewimpert. Palpen horizontal, die fast vertikal abfallende Stirn um reichlich halbe Kopflänge überragend, dick und rauh beschuppt, so dass das Endglied kaum etwas mit seiner Spitze aus dieser Beschuppung vorragt, beim ♂ braungrau, beim ♀ weisslich mit schwarzbraunen groben Schuppen an den weissen Seiten. Kopf weissgrau mit rauher, abstehender Haarbeschuppung. Fühler borstenförmig, in beiden Geschlechtern sehr kurz bewimpert, mit kurzem, verdicktem,

weissem Basalgliede, und, von da an, am Grunde weissbeschupptem, schwarzgeflecktem Schafte. Unter den Fühlern ist ein weisser Haarpinsel. Brust und Schenkel mit langer, zottiger, weisslicher, nicht dichter Behaarung, darunter anliegend beschuppt. Schienen mit zwei Reihen Stachelborsten. Tarsen oben schwarzbraun, vorn und hinten weisslich gefleckt. Bauch weissgrau, Thorax hellgrau, Hinterleib weisslich.

Vorderflügel nicht besonders breit, mit geschwungenem, vor dem Innenwinkel eingezogenem Saum, wodurch ein fast eckiger Innenwinkel entsteht. Die Grundfarbe ist weissgrau, reichlich mit feinen schwarzbraunen Schuppen bestreut. Am hellsten ist der Costalrand, die untere Rippe der Mittelzelle und die aus ihr sich abzweigenden Rippen 2 — 7. Unterhalb und längs dieser inneren Mittelrippe ist, von der Wurzel an, ein striemenartiger brauner Streif, der vor der Mitte breiter wird, dann als ein rindenbrauner Schrägschatten aufwärts, nicht allzuweit vor der Spitze, in den Vorderrand geht und hier am dunkelsten ist. Die weissen Rippen sind grossentheils schwarz angelegt. Die Kreismakel ist birnenförmig, bei einem Stücke oval. Die Nierenmakel stark gekrümmt, auf der Aussenseite tief und eckig ausgehöhlt. Eine wenig deutliche, lange und zugespitzte Zapfenmakel ist, wie die beiden anderen, dunkel gekernt. Sie sind sämmtlich fein schwarzbraun umschrieben. Hinter dem braunen Schattenstreifen ist eine, kurz vor der Spitze beginnende und hier reiner weisse, dann sehr verloschene, gezackte Querlinie, die aussen bald schmäler, bald breiter braun begränzt ist. Der Saum ist an den Rippenenden weiss, dazwischen stehen schwarze Mondfleckchen. Die Franzen sind von hier bis zu einer schwärzlichen Theillinie gelblich, ausserhalb dieser hellgrau.

Hinterflügel nicht so breit, wie bei *Ep. Ustula* Frr., unvollkommen wellensäumig, mit einem abgestumpften Winkel des Aussenrandes, schwärzlich grau mit dunkleren Rippen, am

Vorder-und Innenrandstheil weisslich mit schwärzlichem Mittelmonde, schwarzer Saumlinie und weisslichen Franzen.

Auf der weisslichen, nach der Spitze leicht dunkel bestäubten Unterseite, sind die schwärzlichen Mittelmonde beider Flügel deutlich und der Saum schwarzbraun.

Von Askhabad.

Calophasia Casta Bkh.—Askhabad.

Plusia Aurifera Hb.—1 ♂ von Imam-Baba. Es gleicht ganz den canarischen Stücken.

Plusia Circumflexa L. — Ein ♀ von Askhabad und ein ♂ von Germob.

Plusia Ni Hb. — Von Askhabad.

Aedophron Phlebophora Ld. — Unter mehreren von Askhabad stammenden Stücken ist das eine rein hellgelb.

Chariclea Delphinii L. — Sämmtliche von Askhabad stammenden Stücke sind als eine Lokalvarietät anzusehen. Sie haben viel weniger Roth, als die europäischen Exemplare. Vielleicht ist es die var. *Darollesi*, deren Vaterland ich nicht kenne.

Acontia Luctuosa Esp.—Mehrere Stücke von Askhabad und Germob.

Thalpochares Illota Chr. (Pl. IV. fig 7). —*Alae anticae impure lutescente-albidae, externe dilutissime rosaceae, costa ochracea, macula disci fuscescenti obsoleta; striola obliqua brunnescenti ex apice, serieque punctorum ante limbum fuscis; ciliis lutescente-griseis; posticae albide-griseae.* 1 ♂.

Long. alae. ant. 11 mm.

Eine unscheinbare Art, bei *Griseola* Ersch., der sie, wie auch der *Th. Uniformis* Stgr., an Grösse gleicht. Von

der ersteren unterscheidet sie die unreinere Färbung, der Mangel des deutlichen Punktes in der Mittelzelle und der beinahe garnicht verdunkelte Saum. *Uniformis* dagegen ist ganz zeichnungslos und hat gestrecktere Vorderflügel.

Kopf, Brust und Bauch sind gelblich weiss. Augen gross. Das Mittelglied der Palpen nach vorn allmählich kolbig verdickt, dick beschuppt, weisslich, an den Aussenseiten ochergelb. Das Endglied ist konisch. Fühler weisslich, mit langen, feinen, rostbraunen Wimpern zweireihig besetzt. Thorax und Hinterleib sind gelblich weissgrau.

Die Vorderflügel sind denen von *Griseola* gleichgestaltet. Der Costalrand und auch die Flügelwurzel sind hell ochergelb, desgleichen die langen, leicht mit grauen Schuppen gemischten Franzen. Das Aussentheil hat einen blassen Anflug von Rosa. Aus der Spitze kommt ein kurzer schwarzbrauner Schrägstrich, hinter dem die Flügelspitze lichtbraun ist und von da an, wo derselbe aufhört, zieht sich eine Reihe sehr feiner schwarzer Punkte nicht weit vom Saum hin. Am Schlusse der Mittelzelle ist ein verloschener dunkler Fleck. Saum gelblichbraun, dahinter der Grund der Franzen kaum etwas heller, als die sonst gelbgrauen (licht graubraunen) Franzen. Hinterflügel hell gelbgrau, nach aussen nur wenig dunkler, mit gelblichweissen Franzen.

Unterseits sind die Vorderflügel gelblichgrau, die hinteren weissgrau und ohne Zeichnung.

Zwei ♂♂ von Askhabad.

Erastria Ornatula Chr. (Pl. IV. fig. 8).—*Alae anticae grisco-fuscae, maculis ordinariis obscurius impletis, albo-circumscriptis, orbiculari subovata, reniformi postice exangulata, strigis duabus et linea undulata antelimbalibus, striga antica bidentata, postica acutangulata subsinuosa, linea undulata dentata, nervis albo-terminantibus, punctis duobus costalibus, ci-*

liis fusco-albo alternatis; posticae cinerascentes, postice infuscatae, lunula disci fusca, punctis limbalibus nigris. 1 ♂ 1 ♀.

Long. alae ant. 11 mm.

Sie steht der grösseren *E. Numerica* B. am nächsten, hat die gleiche Färbung und eine ähnliche Zeichnung. Bei *Ornatula* aber hat die vordere Querlinie einen scharfen Winkel, während sie bei *Numerica* nur einige Male gezackt ist. Ferner macht die hintere Querlinie sogleich einen spitzen Winkel nach aussen und verläuft dann ziemlich glatt, während bei *Numerica* kein derartiger Winkel und dieselbe wellenzähnig ist.

Die Fühler des ♂ sind länger bewimpert, als bei den übrigen *Erastria*. Kopf und Palpen weissgrau, ebenso die Brust. Beine dünn beschuppt, kräftig. Tarsenglieder schwarzbraun, an den Enden weiss. Thorax weissgrau, mit einzeln beigemengten, braunen Schuppen. Hinterleib gelbgrau mit gleichgefärbtem Afterbusch.

Vorderflügel breit, ziemlich spitz. Graubraun, mit gleichgefärbten Franzen, mit weissen Strahlen an den ebenfalls weissen Rippenenden. Nahe an der Wurzel ist eine halbe weisse Querlinie, darunter, auf halber Flügelbreite kommt aus der Wurzel ein schwarzbrauner, oben weiss begränzter Längsstrich. Die dunkler graubraun ausgefüllten Makeln sind scharf weiss umzogen. Die Ringmakel ist gross und fast rund, die Nierenmakel ist zweilappig, mit einem kleineren oberen und grösseren unteren Lappen. Die vordere der beiden weissen Querlinien macht vor der Ringmakel eine Zacke wurzelwärts, in welcher die Ringmakel liegt und hierauf eine grosse rechtwinkelige Zacke nach aussen, gegenüber dem schwarzen Basalstrich. Die hintere Querlinie beginnt dick am Vorderrande, bildet, bis zur Subcostale einwärts gehend, einen Winkel, indem sie nun nach aussen bis ziemlich weit vor den oberen Zipfel der Nierenmakel geht und hier in einem spitzen Winkel abbiegt und fast parallel dem Saume verläuft; vor

dem Innenrande springt sie nochmals in einem Zacken nach aussen vor. Die weisse Wellenlinie ist, wie bei *Numerica*, ziemlich stark zackig. Saumlinie weiss, mit schwarzen Strichcln zwischen den weiss ausgehenden Rippen. Am Vorderrande sind zwischen der hinteren Querlinie und Wellenlinie drei weisse Punkte.

Hinterflügel weissgrau, durch Rauchgrau verunreinigt, mit einem dunkleren Mittelmond, einer verloschenen Bogenlinie dahinter und verdunkeltem, breitem Saumtheil, in welchem eine Reihe weisslicher Fleckchen steht. Saum schwarz gefleckt. Franzen grau, von weissen Strahlen unterbrochen.

Unterseite weisslich, mit schwärzlicher, verloschener Zeichnung der Oberseite.

Das ♂ wurde im Juli bei Germob gefangen, das dem ♂ ganz gleiche ♀ —bei Askhabad.

Phothedes (Armada) Kisilkumensis Ersch. (Pl. IV. fig. 9).

Das Bild bei Erschoff *„Lepid. der Reise Fedtschenko's etc." Taf. III. fig. 48* lässt diese Art nicht, oder kaum erkennen und es erweist sich daher eine nochmalige Abbildung als nothwendig. Die Beschreibung ist richtig und stimmt mit einem von mir 1874 bei Krasnowodsk gefangenen Stücke, das ich, verleitet durch die mangelhafte Abbildung, bisher nicht zu dieser Art zählte. Die 3 ♀♀ jedoch aus Askhabad haben einen hell ochergelben Grund und die braune Schattenbinde vor dem Saume ist heller, so wie auch die Franzen der Vorderflügel, bald braun gescheckt, bald einfarbig graubraun sind.

Phothedes Secunda Ersch., so wie *Phothedes Limata* Chr., welche beiden Arten ebenfalls von Askhabad gesandt wurden, gehören, da sie einen Hornzapfen an der Stirn haben, in die von Dr. Staudinger creirte Gattung *Armada*.

Phothedes Erschoffi Chr.—Diese, gleichfalls aus Askhabad gesandte Art hat keinen hornigen Stirnzapfen und kann daher auch bei *Phothedes* stehen bleiben.

? Phothedes Albirena Chr. *(Mémoires. T. I. pag. 132. Pl. VIII. fig. 9).—Alis anticis fuscobrunneis, strigis duabus, altera antica curvata, dentata, altera sinuata, dentata, dimidio postico maculae magnae reniformis et spatio terminali post lineam undulatam dentatam, excepto apice glauco, rufescente-albidis, antice nigro limitatis; macula orbiculari brunneo-fusco impleta, spatio inter strigas fusco-coeruleo, ciliis rufescentibus dilute fusco alternantibus; posticis sordide-ferrugineis, lunula media, striga post medium (subfracta), umbraculo ante limbum fuscescentibus.* ♂♀.

Long. alae ant. 13—15 mm.

Die in den *Mémoires. T. I. Pl. VIII. fig. 9* als *Phothedes Kisilkumensis* Ersch. abgebildete Eule ist die hier als neu aufgestellte *Ph. Albirena*. Der geehrte Autor der *Ph. Kisilkumensis* hatte, allerdings ohne Vergleichung mit seiner Beschreibung, mich versichert, dies sei seine *Kisilkumensis*. Später aber, nachdem der erste Band der *Mémoires* erschienen war, erkannte Herr Erschoff, dass es nicht seine *Kisilkumensis* sei. Derjenige Schmetterling nun, den er mir als seine wahre *Ph. Kisilkumensis* zeigte, ist völlig verschieden von dieser nun *Ph. Albirena* benannten Art. *Ph. Kisilkumensis* ist aber, wie schon oben bemerkt, wegen des Hornzapfens an der Stirn zur Gattung *Armada* Stgr. zu stellen. Die Gattung *Phothedes*, nur auf eine Art hin aufgestellt, wurde früher zu den Hadeniden gezogen, wohin sie vielleicht auch besser passt, schon wegen der Schuppenschöpfe auf dem Hinterleibe.

Palpen ochergelb. Das Mittelglied derselben ist dicht und ziemlich glatt beschuppt. Das etwas dunklere Endglied ragt nur sehr wenig aus der Beschuppung des Mittelgliedes hervor.

Brust und Bauch sind ochergelb. Beine unrein rostfarben. Die Schienen der beiden vorderen Beinpaare sind auf der Oberseite zweimal schwarzbraun gefleckt. Auch die Fussglieder sind oben an der äusseren Hälfte schwarzbraun. Kopf mit dicker, aber glatt anliegender Beschuppung, schwarzbraun; ebenso der Thorax, dessen Schulterdecken, wie auch der Halskragen, ochergelb eingefasst sind. Hinterleib röthlich gelbgrau.

Die Vorderflügel haben als Flügelgrund ein rindenfarbenes Braun, gemischt mit hellem Röthlichgelbgrau. Im Saumfelde ist das Braun nicht gleichmässig vertheilt; nur einige grössere, nicht deutlich abgegränzte Flecke und ziemlich dicht eingestreute Schuppen sind braun. Nicht weit von der Basis ist eine helle halbe Querlinie, auf beiden Seiten schwarzbraun eingefasst. Die vordere, etwas gekrümmte Querlinie ist etwas gezackt. Die hintere S-förmige Querlinie ist unregelmässig spitzzackig. Die vordere Querlinie ist auf der äusseren, die hintere auf der Innenseite schwarz gesäumt. Die Ringmakel ist braungrau ausgefüllt, so dass nur ein hellerer, wiederum schwarz umzogener Rand bleibt. Die Nierenmakel ist sehr gross, nach innen seicht ausgebuchtet. Die nach innen gerichtete, kleinere Hälfte ist dunkel graubraun ausgefüllt, zum Theil weiss und dann schwarzbraun begränzt. Die äussere Hälfte bildet ein langgezogenes, schräg stehendes, röthlichweisses Oval. Mit Ausnahme des hellbraunen Vorderrands ist der Raum zwischen den beiden Querlinien sehr dunkel blaugrau oder schwärzlich blau ausgefüllt. Die Wellenlinie vor dem Saume ist stark gezackt, mit einer unvollkommenen ≷ - Zeichnung; am Innenwinkel sind die Zacken bis zum Saum hell ausgefüllt. Die Flügelspitze ist auch dunkel blaugrau. Am Saum stehen mehrere schwarze Striche, welche besonders an der Spitze auf ihrer Innenseite rothbraun umgeben sind. Die breiten Franzen sind hellbraun und abwechselnd gelblich weiss, mit einer grauen Theillinie.

Hinterflügel etwas bleich rostfarben, mit einem dunkleren Mittelstrich, und dahinter mit einer dunkelrostbraunen, stumpfwinklig gebrochenen Bogenlinie und ebenso gefärbter Saumlinie; dazwischen ist theilweise ein graubrauner Schatten. Franzen gelblichweiss, unvollkommen mit Graubraun abwechselnd.

Unterseite dunkel ochergelb, mit durchscheinendem Mittelstrich und hinterer Querlinie im rostrothen Grunde und ebenso gefärbten Rippenenden und Flügelspitze.

Haemerosia Renalis Hb. — Von dieser seltenen, aber weit verbreiteten Art wurde 1 ♀ aus Askhabad gesandt.

Megalodes Liturata Chr. (Pl. IV. fig. 10).—*Alis anticis latis subacutis griseo-olivaceis, strigis ambabus albidis, antica curvata, postica obliqua subarcuata, linea antelimbali stigmatibusque magnis albidis, limbo albido griseo fusco maculato, ciliis albidis fusco-punctatis, posticis fuscescentibus.* ♂♀.

Long. alae ant. 12 mm.

Ihrer Färbung und Zeichnung nach ist sie wenig verschieden von *M. Eximia* Frr., doch ist sie stets kleiner und hat nicht so breite Flügel, wie diese.

Die hornige Stirnplatte ist wie bei *Eximia* gestaltet, aber oben etwas concav. Nur bei dem einen Männchen aus Askhabad ist sie deutlicher sichtbar, da sie sonst von der vorwärts gerichteten Stirnbehaarung überdeckt wird. Das Terminalglied der Palpen ist etwas kürzer, als bei *Eximia*. Die Rollzunge sehr stark entwickelt. Brust und Beine lang und abstehend weisslich behaart; die Hinterschienen mit 2 kurzen Dornenpaaren. Die ziemlich dicken Fühler sind, im Gegensatze zu denen von *Eximia*, beim ♂ unbewimpert und von denen des ♀ nur durch die etwas stärker kantig vortretenden Glieder verschieden. Kopf und Thorax sind rauh behaart, graugrün und weisslich gemischt. Die beiden bei *Eximia* nur wenig auffallenden Schuppenhöcker am Ende des Thorax sind bei *Liturata* viel

stärker entwickelt und nochmals quergetheilt, so dass 4 stumpf aufgerichtete Schuppenhöcker erscheinen. Der Hinterleib mit weisslichem Bauche ist oben licht graugelb, mit etwas dunkleren Segmenträndern. Die männlichen Afterklappen sind im Gegensatz zu denen von *Eximia* recht stark entwickelt und lang. Auch ist der Hinterleib weniger schlank, als bei *Eximia* und die Gestalt der Flügel erinnert mehr an *Chariclea*. Dies zusammengenommen wäre vielleicht genügend, für *Liturata* ein besonderes Genus zu errichten. Bei meinem einzigen ♀ tritt die Legeröhre etwas hervor.

Die Vorderflügel sind schmäler und etwas mehr zugespitzt, als bei *Eximia*. Die Farbe ist fast ebenso, wie bei *Eximia*, grüngrau. Die ziemlich grossen Makeln, die dieselbe grüngraue Farbe haben, sind deutlich weisslich umrandet. Die Ringmakel ist kreisrund, die Nierenmakel länglich viereckig, mit abgestumpften äusseren Ecken. Die 3 Querlinien sind weisslich und haben einen ähnlichen Verlauf, wie bei *Eximia*, sind aber etwas breiter und weniger scharf abgegränzt. Die mittlere reicht weiter hinauf und bis an den weisslichen Costalrand, wo sie eine kleine Biegung basalwärts macht. Bei *Eximia* ist diese Biegung viel grösser und die Querlinie geht über der Nierenmakel in den Vorderrand. Die äussere Querlinie, sonst die Wellenlinie, ist auch weisslich und verläuft dem Saume parallel. Von hier bis an den Saum ist der Aussentheil des Flügels heller grünlichgrau ausgefüllt. Am Saume zwischen den Rippen sind halbrunde, dunkle, graugrüne Flecken. Der Saum selbst ist weisslich. Ebenso die Franzen, die an den Rippenausgängen schwärzlich grüngraue Flecken haben.

Hinterflügel weniger breit, als bei *Eximia*, schwarzgrau, aussen dunkler; mit weisslichen in der Mitte schwärzlich gefleckten Franzen.

Auf der Unterseite ist nach aussen der Diskus dunkler schwarzgrau, als bei *Eximia*; ein schwärzlicher Mittelmond, und,

zwischen ihm und der Spitze, ein schwarzer Strichfleck ist erkennbar. Der Vorder- und Aussenrand weisslich, und an letzterem durch die weissliche dritte Querlinie deutlich gegen den dunklen Mittelraum abgesetzt. Hinterflügel weisslich, mit einem verloschenen, dunkleren Mittelstreifen und schwärzlichen Fleck am Innenwinkel.

Ein scharf gezeichnetes ♂ wurde bei Askhabad, ein Paar von mir 1878 bei Schahrud gefangen. Die letzteren beiden Exemplare fand ich im Mai an den Blättern eines *Verbascum* sitzend.

Euclidia Mirifica Ersch. — Diese Art passt wenig zur Gattung *Euclidia*. Ich halte sie für eine *Palpangula* und wäre sie neben *P. Dentistrigata* zu stellen. Mehrere Exemplare von Kisil-Arwat und Askhabad. Sie fliegt im April bis Mitte Mai.

Acantholipes Regularis Hb.—Wurde auch bei Askhabad gefangen. Sowohl diese Exemplare, als auch die aus Schahrud sind heller gefärbt und mit mehr ausgebreitetem Gelb auf den Hinterflügeln, als wie meine aus Südrussland stammenden Exemplare.

Leucanitis Saissani Stgr.—Von Askhabad und Germob: Juli. — Die Exemplare sind schärfer gezeichnet, als diejenigen von Ordubad.

Leucanitis Picta Chr. — Unter den vielen Stücken von Askhabad zeichnen sich zwei ♀♀ durch besondere Grösse und sehr dunkle Hinterflügel aus; die Flecken sind aber nicht,— wie gewöhnlich,—weiss, sondern bräunlich.

Palpangula Cestis Mén. — Von dieser schönen, grossen Species wurden 3 ♀♀ geschickt. Askhabad und Kisil-Arwat.

Grammodes Algira L.—Ein ♂ von Germob.

Catocala Elocata Esp.—Askhabad und Germob.

Catocala Puerpera Giorna.—Nicht verschieden von den südrussischen Exemplaren.

Spintherops Cataphanes Hb. — Ein ♂ von Askhabad.

Spintherops Glebicolor Ersch. — Zwei ♀♀ von Askhabad. Sie sind etwas dunkler, als meine Exemplare von Schahkuh.

Spintherops Dilucida var. **Limbata** Stgr. — Germob und Kisil-Arwat; Juli.

Dichagyris Melanura HS. — Ebenso, wie meine Exemplare von Schahkuh, also viel weniger weiss, als die von Amasia. 1 ♀ von Kisil-Arwat.

Bomolocha Opulenta Chr.—Vom Kopet-dagh, bei Germob und Askhabad.

Hypena Antiqualis Hb.—Ein einziges im Juni bei Germob gefangenes ♂. Es ist etwas dunkler, als die Exemplare aus dem Kaukasus-Gebiete.

Hypena Ravalis HS. — Ich hatte sie in den *Mémoires. T. I. pag. 138* als *Rarulalis* angeführt; sie gehört jedoch, nach Dr. Staudinger, als Varietät, zu *Ravalis*. Viele sehr variirende Stücke von Askhabad.

Hypena Revolutalis Z.—Auch von Askhabad. Auf den Vorderflügeln ist bald weniger, bald mehr Gelb vorhanden. Ich kann zwischen den 3 Arten *Ravalis*, *Rarulalis* und *Revolutalis* keinen recht sichtbaren Unterschied erkennen und bin geneigt sie für Varietäten einer Art anzusehen.

Hypena Palpalis Hb.—Ein Pärchen von Germob. Ganz meinen südeuropäischen gleichend.

Phorodesma Smaragdaria F. — Zwei kleine ♂♂ von Askhabad.

Phorodesma Fulminaria var. **Correspondens** Alph.— Zwei ♀♀ vom Kopet-dagh bei Askhabad. Sie passen sehr gut zu der Beschreibung und der Abbildung bei Alpheraki (*Horae Soc. Ent. Ross. XVII. p. 157. Pl. IX. fig. 85*). Es ist dies jedenfalls, wie ja auch Alpheraki annimmt, eine Varietät, vielleicht auch Aberration von der typischen *Fulminaria* Ld., welche auch im Tekke-Gebiete vorkommt. Von ihr unterscheide ich aber als besondere Art einen ähnlichen Spanner. Ich nenne ihn:

Phorodesma Crucigerata Chr. (Pl. IV. fig. 11).—*Alae anticae virides, strigis duabus incrassatis biangulatis, macula media cruciforme striolisque ante limbum albis; posticae albidae, fascia punctorum limboque viridibus.* ♀.

Long. alae ant. 14 mm.

Von den beiden Querlinien ist die vordere ziemlich ebenso gestaltet, wie bei *Correspondens*, die hintere ist aber bis zur halben Flügelbreite ganz gerade, ohne eine Spur von einer Zacke. Von hier an schräg einwärts gehend, hat sie eine sehr unbedeutende Zacke nach hinten und darauf eine etwas grössere nach innen und geht nun schräg in den Innenrand. Beide sind dick. Ausserdem kommt aus der Wurzel ein weisser Längsstrich, der durch die vordere Querlinie geht und vor der hinteren Querlinie im Mittelfelde endet. Durch den kräftigen, gleich den Querlinien weissen Mittelmond geht ein schwächerer weisser Strich quer hindurch, wodurch die Zeichnung eines Kreuzes entsteht. Darüber und hinter dem Mittelmonde sind zwei weisse Längsstriche und endlich, wie auch bei var. *Correspondens*, im Saumtheile zwischen den Rippen, dicke weisse

Striche. Die Franzen sind aussen weiss, auf der inneren Hälfte grün gefleckt [1]).

Die weissen Hinterflügel haben in der Mitte eine sehr verloschene Bogenlinie, eine deutlichere grüne weiter hinten stehende Bogenlinie und endlich ist der Saum in geringer Ausdehnung grün gefleckt.

Unterseite weiss, mit Grün gemischt und mit deutlich durchscheinenden Querlinien und Fleckzeichnung von oben. Auf den Hinterflügeln ist im Grün hinter der Mitte eine ziemlich breite weisse Bogenbinde.

Zwei ♀♀ vom Gebirge bei Askhabad, gefangen im Juli. Ich besitze schon seit längerer Zeit ein ♂ aus Schahrud, wo ausserdem auch *Fulminaria* flog. Das ♂ ist nicht verschieden vom ♀.

Thalera Fimbrialis Sc. —Ein Paar von Germob.

Acidalia Erschoffi Chr. — Auch ein Paar von Germob. Ich hatte sie als eigene Art aufgestellt, bin aber jetzt mehr geneigt, sie für eine südliche Lokalform von *A. Degeniata* anzusehen. Im Kaukasus-Gebiet kommen beide Formen vor.

Acidalia Submutata Tr.—Mehrere Exemplare von Germob und Askhabad; sie gleichen vollkommen meinen persischen Stücken.

Zonosoma Albiocellaria Hb.—2 ♀♀ aus Germob.

Macaria Venerata Chr. (Pl. IV. fig. 12).—*Alae lutescente-griseae, vel testaceae, brunneo-irroratae, punctis discalibus fuscis, striga obliqua anticarum subfracta et interrupta in*

[1]) Bei *Fulminaria* Ld. und deren var. *Correspondens* ist die grössere untere Hälfte grün, ohne von Weiss unterbrochen zu werden, die äussere weiss.

angulo, post medium fusca, intus albide-cincta postice infuscatis. 4 ♂♂.

Long. alae ant. 11—14 mm.

Mit *M. Aestimaria* Hb. verwandt, aber, abgesehen von der Färbung, von ihr gut unterschieden durch den glatten Hinterrand und den Mangel der dunklen Flecke auf den Vorderflügeln hinter der Schrägbinde.

Es liegen mir zur Beschreibung vor: 1 Stück aus Askhabad, 1 aus Kasikoparan (Armenien) und 2 ♂♂ aus Schahrud in Nordpersien, von denen letztere die grössten und mehr grau gefärbten sind. Am meisten gelb ist das Stück von Kasikoparan und zwischen diesen und den Persern hält das Exemplar aus Askhabad die Mitte.

Kopf und Palpen hell rostfarben oder ochergelb, letztere dicht beschuppt, schräg ansteigend. Unterseite und Beine gelb, oder röthlich grau. Die Fühler sind zweireihig mit weisslichen Wimpern besetzt, die so lang sind als der Schaft dick ist [1]). Kopf, Thorax und Hinterleib sind den Flügeln gleich gefärbt, also braungelb oder röthlich gelbgrau. Der Saum, der bei *Aestimaria* wellig ist, ist bei *Venerata* fast glatt. Die Vorderflügel sind zum grösseren Theil mit feinen dunklen Staubschuppen ziemlich dicht belegt. Am Schlusse der Mittelzelle ist ein brauner Querstrich und hinter diesem, beinahe ebenso verlaufend, wie bei *Aestimaria*, eine auf der Innenseite scharf weisslich begränzte, schwarzbraune, schmale Schrägbinde, bei der aber nur der hintere, vom Vorderrande ausgehende Schenkel undeutlich vorhanden ist, der mit dem inneren und vorderen Theil der Querlinie einen dreieckigen Vorderrandsfleck bei *Aestimaria* bildet. Sie ist dann, wie bei *Aestimaria* etwas einwärts gekrümmt und verläuft allmählich in den violettgrauen Saumtheil.

[1]) Bei *Aestimaria* stehen die Wimperhaare dichter und sind kürzer.

Auf den Hinterflügeln setzt sich diese Schrägbinde quer durch dieselben in der halben Richtung fort, aber der Raum dahinter ist etwas heller, als auf den Vorderflügeln. Der vor der Binde befindliche schwarzbraune dicke Mittelpunkt ist bei den Tekke- und Kasikoparan-Exemplaren so, wie bei *Aestimaria*, fehlt aber bei meinen beiden Stücken aus Persien. Ein Fleckchen hinter der Schrägbinde ist nur bei dem Stücke von Kasikoparan vorhanden. Franzen rothgrau. Der Saum wird durch eine äusserst feine schwarzbraune Linie bezeichnet.

Unterseite gelb, mit bräunlichen Schuppen auf der Basalhälfte der Vorderflügel und wenig durchscheinender Zeichnung von oben.

Ich scheuchte die Schahruder Exemplare im Mai in einem Garten auf; sie sassen an einer *Glycyrrhiza*. Das gelbe ♂ aus Kasikoparan fing ich im Juli.

Imitator Dentistrigatae Alph.—Ein ♀ von Askhabad, bei dem die Zeichnung der Vorderflügel weniger deutlich ist, als bei denen von Kuldscha.

Synopsia Serrularia Ev.—Zwei recht grosse Paare von Germob; Mai, Juni.

Gnophos Snelleni Chr. (Pl. IV. fig. 13). — *Alae lutescente-griseae dense brunneo-conspersae, fusco-nebulosae, fasciis tribus obsoletis, tantum distinctis ad costam anticarum obscurioribus, linea antilimbali undulata, apice maculaque magna inter lineam undulatam et limbum ochraceis; posticae limbo undulato, ciliis lutescentibus. Subtus sordide-albidae, nervis usque ad maculas nigras cellulae discoidalis, fascia media spatioque postico excepto apice maculaque juxta limbum, nigro-fuscis.* ♂♀.

Long. alae ant. 18—24 mm.

Mit *G. Sartata* Tr. hat dieser Spanner auf der Oberseite einige Aehnlichkeit; auch die Grösse ist dieselbe. Ihn zeichnen aber die helle Flügelspitze und der deutlichere hellere Fleck an der Mitte des Hinterrandes beider Flügel und die sehr lebhaft weisslich und schwarzbraun gezeichnete Unterseite aus.

Das einzige ♂ meiner Sammlung, aus Schahrud in Persien stammend, ist bedeutend kleiner, als sämmtliche ♀♀ von Germob. Letztere sind auch besonders auf der Unterseite greller gefärbt.

Die dicht beschuppten Palpen sind braun. Der Saugrüssel ist kräftig entwickelt. Stirn dunkelbraun. Hinterkopf zwischen den Fühlern weisslich. Letztere haben ein kurzes, sehr verdicktes Basalglied. Die Geissel ist borstenförmig, braun und weisslich geringelt, beim ♂ mit kurzen Kammzähnen zweireihig besetzt. Sie erreichen fast $^2/_3$ der Vorderrandslänge. Beine hell röthlich grau, mit etwas dunkleren Fussgliedern. Bauch licht gelblich grau. Thorax staubgrau. Hinterleib grau; das erste Segment ganz, die übrigen nur am Rande licht gelblich grau. Die nicht lange Afterbehaarung ist ocherfarben.

Die ziemlich zugespitzten Vorderflügel sind hell ochergelb, reichlich durch licht graubraune kurze Querstrichel verdüstert. Von den drei Querbinden, die, zwar nicht scharf begränzt, aber doch deutlich sind, ist die vordere, bei $^1/_3$ der Vorderrandslänge beginnende, fast gerade. Sie beginnt, wie auch die beiden andern, mit einem schwarzbraunen Fleck am Vorderrande. Die mittlere hat zwei Ausbiegungen, von welchen die obere die grössere ist. Die hintere Querlinie ist nur wenig S-förmig gebogen und auch nur bei dem ♂ deutlich, bei den ♀♀ aber durch eine Reihe wenig bemerkbarer, dunkelgrauer Fleckchen bezeichnet. Von einer nicht tief gezähnten, weisslichen Wellenlinie zwischen ihr und dem Saume, ist nur der Anfang da. Die mässig breiten Querbinden und das Saumfeld sind bläulich grau. Die Flügelspitze und ein grosser Fleck

zwischen Saum und hinterer Querbinde in der Mitte des Hinterrandes sind licht ochergelb.

Auf den Hinterflügeln fehlt die vordere Querlinie und die beiden andern Querlinien sind deutlich, beim ♂ die hintere Querlinie auch auf den Vorderflügeln, nicht, wie beim ♀, aus Punkten bestehend. Wie auf den Vorderflügeln ist da, wo der Hinterrand anfängt, und dann an dessen Mitte, ein grosser heller Fleck. Saum ochergelb, auf dem oberen Theil der Vorderflügel deutlich braungrau und hell gescheckt. Der Saum der Vorderflügel ist wenig, der der Hinterflügel kräftiger wellenförmig.

Ganz besonders zeichnet diesen Spanner die gelblich weiss und schwarze Unterseite aus. Die Costalrippe, ein Längsstrich in der Mittelzelle, die untere Rippe der Mittelzelle und Rippe 2 sind bis zur Mittelbinde schwärzlich. In dieser Binde steht auf beiden Flügeln ein dicker, schwarzer Mittelfleck und endlich ist das ganze Saumtheil tief schwarzbraun, mit Ausnahme der gelblich weissen Flügelspitze und ebensolchem grossen Fleck inmitten des Hinterrandes beider Flügel.

Der Schmetterling fliegt im Mai und Juni und sitzt, wie die meisten seiner Gattungsgenossen, an Felsen.

Ich benenne diesen Spanner zu Ehren des ausgezeichneten holländischen Lepidopterologen, Herrn P. C. T. Snellen.

Gnophos Farinosata Chr. (Pl. V. fig. 1).—*Alis anticis grisco-lutescentibus, creberrime fusco-irroratis, strigarum antica obsoleta, postica dentata, macula venae transversalis grisco-fusca; subtus dilute lutescente-griseis, spatio limbali nigro-fusco, apice maculaque ante limbum lutescentibus.* 1 ♂.

Long. alae ant. 17 mm.

Die Oberseite hat viel Aehnlichkeit mit der von *Poggeaaria* Ld., während die Unterseite der von *Gn. Snelleni* sehr ähnlich ist, neben welche ich auch *Farinosata* stelle.

Palpen klein und schwach; das Mittelglied mit borstenar-

tig aufgekämmter Behaarung. Das Endglied ist kurz und nur wenig aus der Behaarung des Mittelgliedes heraustretend, etwas geneigt, ochergelb. Fühler mit dreieckig vorspringenden Gliedern, zweireihig und durch die tiefen Gliedereinschnitte unterbrochen, so lang, als der Schaft dick ist, bewimpert, lichtbraun und oben abwechselnd dunkler. Das Basalglied ist durch ochergelbe Beschuppung mässig verdickt. Stirn blasig vortretend, braun beschopft. Hinterkopf, Thorax und Hinterleib sind graugelb; letzterer mit kurzem, ocherfarbenem Haarbusch am Ende. Brust und Bauch gelblichweiss. Beine hell ochergelb, mit glatt anliegender Beschuppung. Die Schenkel, besonders der Hinterbeine, sind sehr dick.

Die Flügel sind licht graugelb, reichlich mit hellgraubraunen Schuppen überstreut und mit langen gelblichen Franzen. Die Vorderflügel haben eine vordere verloschene, in einen stumpfen Winkel gebrochene Querlinie. Die hintere, nur mässig in der gewöhnlichen S-form gebogene, ist deutlicher, besonders auf den Rippen, dunkelgrau bezeichnet und etwas gezackt. Das ovale Mondfleckchen am Mittelzellenschluss ist ebenfalls dunkelgrau bezeichnet, in der Mitte graugelb, wie der Grund. Am Vorderrande ist der Beginn der Querlinien und auch der Raum zwischen beiden am dunkelsten grau. Die grössere hintere Hälfte des Saumfeldes ist blaugrau. Der Saum ist durch schwarzbraune Strichfleckchen bezeichnet. Die Franzen werden von zwei schwachen braungelben Linien durchzogen und auf den Rippenenden sind bräunliche Strahlen.

Die Hinterflügel sind ebenso gefärbt und gezeichnet, wie die vorderen, mit welligem Saume und an der unteren Hälfte satter gelblich gefärbten Franzen.

Unterseite gelblich weissgrau, mit z. Th. geschwärzten Rippen; Saumtheil schwärzlich; darin die Flügelspitze und ein Fleck an der Mitte des Hinterrandes gelblich weiss.

Nur ein ♂ vom Gebirge bei Askhabad; Juli.

Gnophos Pollinaria Chr. (Pl. V. fig. 2).—*Alae anticae lutescente-cinereae, dense fusco-pulverosae, fasciis ambabus undulatis, macula discocellulari spatioque terminali, ubi linea undulata albida, glauco-cinereis, limbo anticarum undulato, posticarum dentato, ciliis lutescentibus; subtus sordide-albidae, macula media fasciaque postica obsoletis, spatio terminali nigro-fusco, apice anticarum albido.*

Long. alae ant. 18 mm.

Die Zeichnung hat die meiste Aehnlichkeit mit der von *G. Glaucinaria* Hb. Die Vorderflügel sind aber mehr, als bei dieser, zugespitzt und haben ein gelblicheres Staubgrau; auch ist auf der unrein weissen Unterseite der Hinterrandstheil beider Flügel schwarzgrau und die Spitzen weiss. Die hintere Querlinie schimmert nur schattenhaft durch. Die ganze Fläche ist auf der Oberseite dicht mit dunkelbraunen Schuppen überstreut. Die beiden Querlinien haben fast denselben Verlauf, wie bei *Glaucinaria* und sind deutlich. Das Saumtheil ist auf beiden Seiten der graugelblichen, unregelmässig gezackten Wellenlinie dunkelgrau, auf den Hinterflügeln etwas weniger dunkel. Diese sind ebenso tief, aber weniger regelmässig ausgezackt. Die breiten, gelblichgrauen Franzen haben zwei, nur unvollkommen angedeutete Theilungslinien. 2 ♀♀.

Vom Kopet-Dagh bei Askhabad.

Gnophos Luticiliata Chr. (Pl. V. fig. 3).—*Alae caesiae lutescente variae, anticae subelongatae macula media strigisque ambabus obscurioribus lutescente limitatis; posticarum dimidio externo maculaque media obscurioribus; ciliis lutescentibus.* 1 ♂.

Long. alae ant. 10 mm.

In der Gattung *Gnophos* ist dies die kleinste mir bekannte Art. Am nächsten kommt sie der *Gn. Variegata* Dup., *Gn. Mucidaria* und *Gn. Annubilata* Chr.—Alle diese haben aber breitere Flügel und eine schärfere Zeichnung.

Beine und Bauchseite gelblich, erstere anliegend beschuppt. Die Fühler fehlen. Kopf, Thorax und Hinterleib grau; letzterer mit gelblich gerandeten Segmenten und ebensolcher, ziemlich langer Afterbehaarung.

Die Vorderflügel haben einen geraden Vorderrand, der nur an der Wurzel abwärts gebogen ist. Hinterrand ziemlich gerade, wodurch der Flügel etwas zugespitzt erscheint. Die Farbe beider Flügel ist bläulich grau mit gelblicher Beimischung. Unter der Lupe zeigen sich auf dem weissgrauen Grunde sehr feine schwarze Schraffirungen. Von derselben Farbe sind die beiden Querlinien und der runde gelblich gekernte Mittelfleck, die alle eigentlich nur durch die begränzende gelbe Färbung gebildet werden. Auf den Hinterflügeln setzt sich in gleicher Weise und Färbung die Bindenzeichnung fort. Hier ist die äussere Hälfte gleichmässiger grau, als auf den Vorderflügeln. Franzen gelblich, nach aussen allmählich lichtgrau werdend.

Unterseite gelblich, der Mittelfleck und das Aussendrittel auf beiden Flügeln schwarzgrau. Die Vorderflügelspitze und Franzen gelblich.

Das einzige ♂ wurde bei Askhabad gefangen.

? **Fidonia Solitaria** Chr. (Pl. V. fig. 4).— *Alae anticae cerrinae, costa, venis, strigis tribus antica subrecta tenui, altera media lata, biangulata, attenuata marginem inferiorem versus, altera, postica, biundulata lineaque ante limbum fuscum, cretaccis, lunula disci fusca, alarum ambarum ciliis dilute cerrinis, albide-alternantibus; posticae lutescente-griseae, usque ad lunulam, inde infuscatae, postice cerrinae, fascia postica undata.*

Long. alae ant. 14 mm.

Diesen ausgezeichneten Spanner kann ich durchaus in keine der mir bekannten Gattungen einreihen. Hätte ich nicht nur dieses einzige Weibchen, welches ich schon 1874 im Mai bei Krasnowodsk fing, so würde ich dafür wohl eine neue Gattung

aufstellen müssen. So aber stelle ich ihn vorläufig zu *Fidonia*, da er mit einigen Arten aus dieser Gattung Aehnlichkeit hat. Jedenfalls wird das dafür zu errichtende Genus in die Nähe von *Fidonia* zu stellen sein. Am Flügelgeäder konnte ich nichts besonders Abweichendes entdecken. Es ist eine längliche Nebenzelle da und Rippe 5 ist etwas schwächer, als die übrigen Rippen. An Grösse kommt sie ungefähr der *Aspilates Strigilaria* gleich.

Die kurz und borstig, aber dicht behaarten Palpen sind vorn abgestumpft und überragen kaum etwas den Kopf. Sie sind, so wie auch die Stirn, licht graubraun. Der Scheitel ist gelblich weiss, ebenso die ziemlich dünnen borstenförmigen Fühler ohne ein verdicktes Basalglied. Beine ziemlich lang, mit langen Dornen der Hinterschienen, dünn beschuppt. Beine und Bauch hellgelblich grau. Thorax gewölbt, graubraun und weisslich gemischt, mit abstehenden Schulterdecken. Hinterleib bräunlich grau.

Die Vorderflügel, mit gerundeter Spitze, sind hell graubraun. Der Vorderrand und theilweise die Rippen, besonders die der Mittelzelle und die Innenrandsrippe sind, etwas über die mittlere Querbinde hinaus, gelblich weiss und wiederum die Rippenenden zum grössten Theil ebenso gefärbt. Von den drei, auch gelblich weissen Querbinden (oder Streifen) ist die vordere bei etwa $^1/_3$ der Vorderrandslänge fast lothrecht und ziemlich schmal. Die am Vorderrande recht breite Mittelbinde ist auf ihrer Innenseite ziemlich gerade und etwas mit der vorderen divergirend. Auf der Aussenseite macht sie, fast bis zur halben Flügelbreite, eine concave Biegung und, einen Winkel nach hinten bildend, geht sie in einem gleichfalls concaven grösseren Bogen nach dem Innenrand. In ihr steht am Schlusse der Mittelzelle ein schwarzbrauner Mittelmond. Durch den bis hierhin ebenfalls weissen Costalrand sind beide Binden in Zusammenhang. Die dritte Querlinie ist die schmälere, auf der

Innenseite scharf begränzte, 2 grosse Wellenbiegungen machende, sogen. Wellenlinie. Für eine solche ist sie ungewöhnlich dick. Zwischen ihr und der Mittelbinde ist der Vorderrand braun, aber von ihr aus ist das Spitzentheil weisslich. Nun kommt ein in der ersten äusseren Einbiegung liegender, grosser, rundlicher, dunkelbrauner Fleck; ein ähnlicher, diesem entsprechender Fleck befindet sich auch auf den Hinterflügeln. Diese Flecke sind besonders deutlich und schwärzlich auf der Unterseite. Den nur durch die weisslichen Rippenenden unterbrochenen dunkelbraunen Saum begränzt eine weissliche Linie. Franzen licht graubraun, auf den Rippenausgängen von weissen Strahlen durchsetzt.

Die Hinterflügel sind bis gegen die Mitte weisslich, aber leicht gebräunt, mit einem ovalen, schwarzbraunen Mittelfleckchen. Nach aussen ist der Flügel allmählich verdunkelt, dann kommt vor dem Aussenrande eine schmale gelbliche Binde mit einer ziemlich weiten Ausbuchtung. Zwischen ihr und dem Saume ist das Aussentheil ebenso dunkel, wie der Vorderflügelgrund. Franzen am Grunde graubraun, mit weisslicher, bräunlich gemischter Aussenhälfte.

Unterseite gelblich grau, mit etwas dunkler durchscheinender Zeichnung der Oberseite und den schon erwähnten schwärzlichen Flecken am Aussenrande.

Ich fing diesen Spanner vor Sonnenuntergang auf einer Cruciferenblüthe.

Scodiona Conspersaria F.—Einige Paare von Askhabad und Kisil-Arwat.

Sterrha Albidaria var. **Gegenaria** Alph.—Das einzige von Askhabad geschickte ♂ dieser von Alpheraki aufgeführten Varietät stimmt gut mit dessen Beschreibung, doch ist bei ihm kaum eine Spur eines weissen Mittelpunktes sichtbar. Statt dessen sind am Schluss der Mittelzelle zwei kleine schwärz-

liche Punkte. Dass *St. Albidaria* und die var. *Gegenaria* nicht zu *Anthophilaria* gehören, ist gewiss richtig; aber fast möchte ich glauben, dass sie als Varietät zu *Sacraria* zu ziehen sei.

Sterrha Sacraria L.—Einige Paare von Askhabad.

Lithostege Distinctata Chr. (Pl. V. fig. 5).—*Alis anticis albidis, postice glaucescentibus, fusco conspersis, basi cervina, limitata striga nigra, fascia media rufo-fusco impleta, intus subrecta, foras obtuse ter-undata, nigro-cincta et albo-limitata, ante apicem macula lineaque undulata, externe brunneo-limitata, albidis; posticis dimidio basali cinereo usque ad fasciam curvatam mediam nigricantem inde albidis, postice venisque infuscatis.* 2 ♀♀.

Long. alae ant. 8—11 mm.

Neben *L. Staudingeri* Ersch. Sie ist aber kleiner und hat keine grüne Färbung; auch ist sie anders gezeichnet. Die Flügelgestalt ist wie bei *L. Staudingeri*.

Der Saugrüssel ist schwarzbraun. Die grossen, sehr hervortretenden Augen sind kastanienbraun, mit schwarzen von der Seite aus nach innen strahlenförmigen dicken Streifen und dazwischen weisslichen Fleckchen. Die Palpen steigen schräg am Kopfe an. Das Mittelglied ist ziemlich lang, weisslich beschuppt, mit etwas vorstehendem Schuppenbusch, aus welchem das etwas rauh behaarte, hell graubraune Endglied kaum hervorragt. Brust, Beine und Bauch sind gelblich weissgrau. Die Schienen haben am Ende zwei schräg rückwärts gerichtete, kurze, kräftige Dornen. Das dichtbeschuppte Basalglied der Fühler ist kaum etwas verdickt. Der Schaft ist weisslich, braun geringelt. Hinterkopf und Thorax sind hellgrau, mit schwarzbraunen Schuppen bestreut. Ebenso, nur oben etwas dunkler gelblich grau, ist der Hinterleib.

Die Vorderflügel, mit geradem Vorderrande und nur wenig abgerundeter Spitze, haben ein kleines grauröthliches Basalfeld,

das von einer schwarzen, mit einer seichten Auszackung versehenen, perpendikulären Querlinie abgeschlossen wird. Von hier an ist der Flügelgrund weissgrau, d. h. eigentlich ist er weiss, aber mehrentheils reichlich mit feinen schwarzbraunen Schuppen bedeckt. Ziemlich genau in der Mitte ist eine nicht besonders breite Querbinde. Dieselbe ist rothbraun (etwa so, wie bei *Cid. Munitata* Hb.) ausgefüllt. Sie ist vom Vorderrande an etwas nach aussen, nach dem Innenrande zu, gerichtet. Auf der Innenseite wird sie von einer nicht tief gezackten, schwarzen Querlinie und auf der Aussenseite von einer dickeren, auch schwarzen, dreimal stumpfzackigen Linie eingefasst. Der äusseren Einfassung parallel ist in der Mitte der Binde eine schwarzbraune Schattenlinie. Sowohl die vordere, das Basalfeld abschliessende, als die, die braune Mittelbinde einfassenden Querlinien sind weiss begränzt. In dem durch reichliche schwarzbraune Schuppenanhäufung verdunkelten Aussentheile ist eine regelmässig gezackte, weissliche Wellenlinie, die ihren Anfang in einem länglichen weissen Flecke, am Vorderrande vor der Spitze hat. Zwischen dieser Wellenlinie und dem Saume ist der Raum hellbraun. Der Saum wird durch eine schwarze, auf den Rippenenden weiss unterbrochene Linie bezeichnet. Die Franzen sind weiss, regelmässig schwarzbraun gescheckt.

Die Hinterflügel sind bis zu einer schwärzlichen Bogenlinie oder Binde, die nach innen nicht scharf begränzt ist, gelbgrau, von hier an weissgrau, nach hinten und besonders auf den Rippen durch Gelbgrau verdunkelt. Franzen unrein weissgrau und lichtbraun gescheckt, mit einer auf den Rippenausgängen unterbrochenen schwarzbraunen Theilungslinie.

Unterseite weissgrau, mit der gezackten, hinteren schwarzen Bindeneinfassung von oben, die weiss begränzt ist, und mit einer ebensolchen Mittelbinde der Hinterflügel, schwarzer Saumlinie und weissen, dunkel gescheckten Franzen.

Beide ♀♀ wurden im Mai bei Askhabad gefangen.

Lithostege Luminosata Chr. — Ich war genöthigt im 2-ten Bande dieser *Mémoires (pag. 127, Pl. VI. fig. 9)* nur ein einziges ♂ zu beschreiben. Seitdem wurde durch Gen.-Lieut. Komaroff ein Paar dieser Art gesandt. Beide sind bedeutend grösser; der Vorderflügel ist 16 mm. lang. Bei dem wohlerhaltenen Weibchen ist die Bindenzeichnung noch undeutlicher, als bei dem beschriebenen ♂. Ausserdem finde ich keine des Erwähnens werthen Unterschiede. Das Paar stammt aus Imam-Baba.

Eucosmia Certata Hb.—Ein ♂, ganz den europäischen Stücken gleichend, vom Kopet-Dagh bei Askhabad.

Eucosmia Montivagata var. **Hyrcana** Stgr. Ein grosses Männchen von Germob; nur durch die Grösse von den persischen Stücken verschieden.

Cidaria Putridaria HS. — 1 ♂ von Imam-Baba.

Hypotia Speciosalis Chr.—Von dieser Art wurde eine kleine Anzahl von Askhabad geschickt; darunter befinden sich auch einige Weibchen, die weiter keinen Unterschied von dem ♂ zeigen, als den, dass die Fühler borstenförmig und ohne Kammzähne und die Hinterflügel etwas gleichmässiger dunkel sind. Es sind aber auch unter den ♂♂ einige mit ebenso dunklen Hinterflügeln. Auch ist bei den ♂♂ die Färbung bald mehr grau, bald mehr braungelb, als bei dem ersten von mir beschriebenen Stücke, und auch das Weiss fehlt bei manchen Exemplaren fast ganz.

Hypotia Colchicalis HS.—Von Askhabad. Ein Paar sehr gut mit Herrich-Schäffers Bild stimmend, nur weniger mit Gelb gemengt, als meine südrussischen Stücke.

? **Anaeglis** (Ld.) **Argentalis** Chr. (Pl. V. fig. 6). — *Haustellum et ocelli desunt, palporum longorum dependentium*

ferrugineorum articulo secundo squamoso, antennis ferrugineis, thorace antice ferrugineo, postice albo; alis anticis margaritaceis, area basali fulva, limitata striga purpureo-fusca, striga postica fusca crenulato-dentata sinuata, circumdante maculam fuscam sitam inter maculas fulvas, intus fusco-circumscriptas, foras late fulvo limitata, limbo lutescente albido, ciliis rufescentibus, posticis albidis, subpellucidis, maculis limbum versus geminatis fuscis, ciliorum albidorum dimidio basali ochraceo. 1 ♂.

Long. alae ant. 15 mm.

Diese merkwürdige, noctuenähnliche Pyralide (sie erinnert an die silbergeschmückten *Cucullia*, wie z. B. *Cuc. Magnifica* Ev.) hat mit keiner europäischen Gattung oder Art Aehnlichkeit. Unter den Exoten scheint sie der Gattung *Anaeglis* Ld. am nächsten zu kommen. Mir ist diese Gattung nur nach Lederer's Aufstellung bekannt. Leider konnte bei Creirung dieser Gattung über die (fehlenden) Palpen nichts gesagt werden. Das Flügelgeäder stimmt im Allgemeinen mit dem von *Anaeglis*, bis auf Rippe 4 und 5 der Hinterflügel, welche bei *A. Argentalis* nicht gestielt sind, sondern nur nahe nebeneinander aus der Spitze der Mittelzelle entspringen; letztere ist auch etwas anders gestaltet, als für *Anaeglis* angegeben wird. Demnach wäre wohl die Aufstellung einer neuen Gattung nöthig; ich unterlasse es aber, weil nur das eine Geschlecht da ist und mir zudem die, dem Genus *Anaeglis* nahestehenden, exotischen Gattungen nicht bekannt sind.

Palpen sehr lang, schnabelförmig. Sie überragen den Kopf um die Hälfte seiner Breite. Das Mittelglied ist dick, dunkel rostbraun. Das ebenfalls dicht mit Schuppen bekleidete Endglied ist etwas geneigt. Nebenpalpen stark entwickelt und abstehend. Scheitel mit abgerundetem, glattem Haarschopfe. Augen gross, vortretend. Fühler mit kurzem, etwas verdicktem Basalgliede, rostbraun, hinterwärts weiss. Fühler, nicht besonders lang, mit stumpfen, dicken Zähnen, welche wiederum fein bewimpert sind.

Kein Saugrüssel. Unterseite röthlich weiss. Beine nicht besonders lang. Die beiden hinteren Beinpaare mit zwei nicht langen Dornen. Am vorderen Beinpaare ist statt dessen ein steifer Haarbusch. Der Kopf und die vordere Hälfte des gewölbten, glattschuppigen Thorax sind dunkel rostbraun. Die hintere Thoraxhälfte weiss, z. Th. mit lichtem Rostbraun gemischt. Hinterleib weiss, seidenglänzend. Er ragt ziemlich weit über die Hinterflügel vor.

Vorderflügel mit abgerundeter Spitze, silberweiss. Das von einer schwarzbraunen Querlinie, die nur vor dem Innenrande einen Zacken hat, eingefasste Basalfeld ist rostfarben, d. h. der Grund ist hell röthlich gelb, aber durch grobe rothbraune Schuppen wieder fleckartig verdunkelt. Nur am Innenrande fehlen solche dunklere Schuppen. Dann folgt ein breites silberfarbenes Mittelfeld. Die hintere, schwarzbraune Querlinie hat eine fast S-förmige Gestalt. Sie ist wellenzähnig bis zur Einbiegung. Von hier an hat sie noch einen grösseren Zahn, ehe sie in den Innenrand ausgeht. Bei der tiefsten Einbuchtung vereinigt sie sich mit einer ebensolchen schwarzbraunen feinen Linie, die einen grossen rothbraunen, einer Nierenmakel ähnlichen Fleck einfasst, hinter dem, auch von mehreren braunen Flecken umgeben, ein ovaler schwarzbrauner Fleck liegt. Diese letzteren Flecke sind in der Einbiegung der hinteren Querlinie eingebettet. Auf der Aussenseite ist die der Querlinie anliegende Färbung gelbbraun, nach dem Innenwinkel zu verbreitert. Das Saumtheil ist gelblich weiss. Die glänzenden Franzen, mit Ausnahme der unteren Hälfte am Saume, sind ebenso gefärbt.

Die breiten Hinterflügel sind glänzend weiss und etwas durchscheinend, mit einem braunen Doppelfleckchen vor dem Saume, etwas hinter dessen Mitte. Der Saum ist gelblich und ebenso die untere Hälfte der aussen weissen Franzen.

Unterseite weiss, opalisirend, mit ochergelbem Vorder- und Hinterrande.

Das einzige ♂ wurde im Juni bei Kisil-Arwat gefangen.

Asopia Perversalis HS.—Die beiden von Germob und Askhabad stammenden Stücke, ♂ und ♀, gehören zu der Varietät mit röthlicher Färbung.

Talis Dilatalis Chr. (Pl. V. fig. 7 a, b).—*Alis anticis angustis dilute fuscescentibus, strigis duabus obsoletis albidis, interjacente puncto albido fusco-cincto, punctis marginalibus fuscis; posticis cinerascentibus.*

Long. alae ant. ♂-is 15 mm.
♀-æ 13 mm.
Long. corporis 15 mm.

Ich hatte anfangs Bedenken, diesen Schmetterling, trotz der nicht zu verkennenden Aehnlichkeit mit *Quercella* Schiff., zur Gattung *Talis* zu stellen, da die Gestalt der Flügel ebenso sehr an einen *Crambus* erinnert, und weil *T. Dilatalis* keine aufgerichteten Haarschuppen hat. Das Flügelgeäder stimmt aber nicht mit dem von *Crambus*, wohl aber mit dem von *Talis* überein.

Die Labialtaster sind ähnlich, wie bei *Quercella*, d. h. lang, geneigt, auf ihrer Rückenseite graubraun, unten weisslich. Die Maxillarpalpen sind weniger lang und weniger abstehend, als bei *Quercella*. Die Fühler sind weniger fein bewimpert, d. h. die Kammzähne sind stärker, länger und weniger dicht; die des ♀ sind borstenförmig. Beine schwach beschuppt, Hinterschienen mit 2 schwachen Dornenpaaren, graugelb. Tarsenglieder der Hinterbeine am Grunde schwärzlich braun. Kopf und Thorax bräunlich, mit etwas helleren Schulterdecken. Hinterleib gelbgrau, mit kurzem Afterbusch von gleicher Farbe.

Die Vorderflügel haben nicht einen so gerade abgeschnittenen Hinterrand, wie *Quercella*. Sie sind licht graubraun, am Vorderrande und in grösserer Breite, z. Th. am Innenrande

weisslich und haben auf der Innenrandshälfte mehr oder weniger reichlich beigemengte schwarzbraune Schuppen. Die beiden weisslichen Querlinien sind kaum etwas dunkler, als der übrige Grund, eingefasst und wenig deutlich. Wie bei *Quercella* sind sie am Vorderrande am deutlichsten, fast rein weiss, und hier auch am breitesten dunkel eingefasst. Die erste vor der Mitte macht, im Gegensatz zu *Quercella*, einen grossen spitzen Winkel nach aussen, dem, näher dem Innenrande, ein zweiter kleiner nach auswärts gerichteter Winkel folgt; hierauf geht sie schräg einwärts in den Innenrand. Die äussere verläuft, wie bei *Quercella*. Genau zwischen beiden und unweit des weisslichen Vorderrandes ist ein weissliches, dunkel umzogenes Fleckchen. Vor dem weisslichen Saum, an dem fast dreieckigen schwarzen Randfleckchen befindlich, ist ein schwärzlicher, durch die Rippen unterbrochener, bindenartiger Schatten, der aber manchen Stücken ganz fehlt. Auf der äusseren Flügelhälfte sind im Mittelraum unregelmässig schwarze Schüppchen eingestreut. Die Franzen sind weisslich mit Seidenglanz, und haben vor der Mitte eine unterbrochene hellbraune Linie.

Hinterflügel, wie bei *Quercella*.

Unterseite fast ebenso, wie bei *Quercella*, aber an der Vorderflügelspitze mit ausgebreiteterem Weissgrau.

Das einzige ♀ hat etwas schmälere Vorderflügel. Von aufgerichteten Schuppen, wie bei *Quercella*, ist bei *Dilatalis* nichts vorhanden.

Von Askhabad.

Scoparia Truncicolella Stt.—Askhabad und Germob.

? Hellula Fulvifascialis Chr. (Pl. V. fig. 8).—*Alae anticae breves, ferrugineae, fasciis duabus non distincte limitatis purpureo-fuscis, ciliis omnium latis ochraceis; posticae lutescente griseae extus obscuriores.* 1 ♂.

Long. alae ant. 6 mm.

Ein eigenthümlicher Zünsler, welcher in keine Gattung recht passen will. Ich stelle ihn einstweilen zu *Hellula*, doch geschieht dies keineswegs in der Meinung, dass diese Art hier nun zu verbleiben habe, sondern lediglich deshalb, weil ich auf dieses einzelne Stück hin keine neue Gattung errichten mag; auch war es mir nicht möglich, die Flügel, ohne Abschuppung, hinreichend transparent zu machen, um das Flügelgeäder genügend prüfen zu können. Die sehr dicke Beschuppung hinderte daran. Soviel ich aber davon erkennen konnte, zeigten sich manche Eigenthümlichkeiten an demselben.

Der Gattung *Hellula* theile ich diesen Schmetterling provisorisch zu, weil er unwillkürlich etwas an die einzige Art dieses Genus erinnert.

Die Augen sind gross und hervortretend, schwarzbraun und silberweiss umrandet. Kopf und Lippentaster sind rostgelb. Letztere, mit rauh behaartem Mittelgliede und kurzem, vorn abgestumpftem Endgliede, überragen in horizontaler Richtung ziemlich weit den Kopf. Die Stirn hat einen stumpfkegelförmigen, dick beschuppten Vorsprung. Ob das ein horniger Fortsatz ist, kann ich ohne Entfernung der Schuppen nicht erkennen. Die Rollzunge ist stark. Beine kräftig, die Hinterschienen mit zwei Dornenpaaren, die Mittelschienen am Ende mit längeren Borstenhaaren. Die Brust und die Schenkel der vorderen Beine auf der Innenseite sind weiss, letztere auf der Aussenseite ochergelb; ebenso der Bauch. Oberrücken rostgelb. Hinterleib lichter rostgelb.

Die kurzen und breiten Vorderflügel sind an der Spitze leicht gerundet. Sie sind rostgelb, hie und da dunkler rothbraun gewölkt. Vor der Mitte ist eine nicht bis an den Vorderrand reichende, ziemlich breite, vom Vorderrande schräg einwärts gerichtete Binde von dunkel purpurbrauner Farbe, worauf grosse schwarzbraune, im übrigen Raume gelbbraune Schuppen ziemlich reichlich aufgelagert sind. Sie ist, wie auch

die ebenso gefärbte, breitere, hintere Querlinie nicht scharf begränzt. Die Mittelzelle ist am Ende muldenartig vertieft, was wenig in die Augen fällt, aber durch den hierdurch an der Querrippe entstehenden Schatten, scheint hier ein dunkles Fleckchen zu sein. Der nicht breite Raum zwischen dieser Binde und dem Saume ist gelbbraun. Die breiten Franzen sind ochergelb, mit einer rostfarbenen Mittellinie.

Hinterflügel gelblich grau, nach hinten allmählich schwärzlich verdunkelt, mit auf der inneren Seite von einer wenig bemerkbaren, dunkleren Linie getheilten, ochergelben, aussen lichteren Franzen.

Wurde im Mai bei Germob gefangen.

Botys Aerealis var. **Ablutalis** Ev.—Ein recht grosses ♀ vom Gebirge bei Askhabad.

Botys Polygonalis var. **Meridionalis** Stgr.—Ich führte diese Art nach zwei Stücken von Askhabad im zweiten Bande dieser *Mémoires* auf. Eine grössere Anzahl von dort ist, wie auch die beiden ersten, sehr hell gefärbt. Die Vorderflügel sind lehmgelb und die dunklen Zeichnungen meistens ziemlich scharf.

Botys Trinalis Schiff.—Ein ♀ von Askhabad. Es weicht von den typischen *Trinalis* dadurch ab, dass der Saum nur sehr wenig verdunkelt ist und dürfte daher wohl zur var. *Pontica* Stgr. gezogen werden, von der ich eben solche Stücke aus Schakuh in Hyrcanien besitze. Das Bild in den Mémoires II. Pl. VII. fig. 12 ist nicht diese var. *Pontica* Stgr., sondern *Amasialis* Stgr.

Botys Amasialis Stgr.—Ich hatte diese Art früher, als *Biternalis* Mn. irrthümlich aufgeführt. Die Beschreibung von *Amasialis* stimmt gut zu den Exemplaren aus Tekke, bis auf den von Staudinger als schwarz angegebenen Saum, den ich

bei diesen Stücken (u. A. auch aus Armenien) nur als grau bezeichnen kann.

Botys Flavalis Schiff.—Ein ♂ aus Germob.

Botys Designatalis Chr. — Auch von Germob. Genau den Stücken aus Ordubad gleichend.

Botys Repandalis Schiff.—Ein sehr schwach gezeichnetes Weibchen von Askhabad.

Botys Praepetalis Ld.—Ein sehr grosses ♂ von Germob.

Botys Ustrinalis Chr. — Von Askhabad und Germob. Nicht verschieden von den kaukasischen.

Botys Accolalis Z.—Ein ♀ von Askhabad.

Orobena Grummi Chr. — Von dieser Art wurden noch einige männliche und weibliche Stücke im Juni bei Germob gefangen. Die Fühler des ♀ sind unbewimpert. Im Uebrigen sind ♂ und ♀ gleich.

Cybolomia Pentadalis Ld.—Ein Paar aus Askhabad.

Stenia Intervacatalis Chr. — Ein ♀ vom Gebirge bei Askhabad.

Euclasta Splendidalis HS.—1 ♂ von Askhabad.

Chilo Terrestrellus Chr. — Ein zweites ♂, auch von Askhabad, ist etwas heller gefärbt, als das in diesen *Mémoires*, Bd. II. pag. 151 beschriebene und Pl. VIII. fig. 2 abgebildete. Es hat weissliche Rippen und am Zellenschluss einen schwärzlichen Punkt.

Calamotropha Paludella Hb.—Ein ♂ von Germob. Es stimmt genau mit Zeller's Beschreibung.

Ancylolomia Palpella Schiff. — Von Korybent ein ♂ und ein ♀ von Askhabad.

Crambus Tristellus F. — Zwei ♂♂ und ein ♀ von Askhabad, in recht lichter Färbung.

Pempelia Praetextella Chr. — Diese Art, die bisher nur bei Krasnowodsk gefunden wurde, liegt nun auch in einer kleinen Anzahl von Exemplaren aus Askhabad vor. Sie unterscheiden sich von den Stücken aus Krasnowodsk dadurch, dass sie eine mehr rothgraue Färbung haben und besonders am Hinterrand und an den Franzen nicht dunkler sind.

Myelois Solskyi var. **Bivittella** Chr. (Pl. V. fig. 9).— *Vittulis duabus albis inter strigas.*

Von dieser Varietät ist das ♂ in der Nähe von Askhabad im Gebirge, das ♀ bei Germob gefangen worden. Beide sind kleiner, als die Stammart und zeigen von dieser folgende Unterschiede: Färbung etwas mehr graubraun. Die Basis ist nicht weiss, sondern nur ein kurzer Strich des Innenrandes. Die vordere Bogenbinde ist nicht so weit nach hinten gerückt, wie bei der Stammart und daher am Innenrande, zwischen ihr und der hinteren Binde, ein grösserer Zwischenraum. Während bei der typischen *Solskyi* nur die untere Rippe der Mittelzelle zwischen den Binden als breiter weisser Streifen steht, ist bei der var. *Bivittella* auch die Innenrandsrippe weiss.

Myelois Rhodochrella var. **Delicatella** Möschl.—Etwas weniger rothe Binden, als gewöhnlich bei den südrussischen Exemplaren. Aus Askhabad.

Myelois Ramosella HS.—2 ♂♂ vom Kopet-Dagh, unweit Askhabad.

Myelois Legatella Hb.—Ein ♀ von Askhabad. Es ist reiner grau, als meine Sareptaner.

Myelois Corcyrella HS.—Einige ziemlich grosse Stücke von Askhabad.

Myelois Cinctipalpella Chr.—Das einzige ♂ von Askhabad wurde im Mai gefangen.

Myelois Sieversi Chr.—Askhabad; im August.

Myelois Flagella Ld.—Germob und Askhabad. Sie variiren ziemlich stark, indem manche Exemplare nur einen schwarzen Mittelpunkt, oder mehr oder weniger vollkommene, auch oft nur als Fleckchen angedeutete, zwei schwärzliche Längsstreifen haben.

Ich übergehe mehrere mir nicht bekannte und wohl mehrentheils neue Arten von Phycideen, die theils von General Komaroff, theils schon früher von mir gesammelt wurden, in der Erwartung, dass bald die Monographie der Phycideen von Herrn Ragonot erscheinen wird, die hoffentlich Licht in diese schwierige Abtheilung bringen wird.

Teras Variegana Schiff.—Mehrere Exemplare von Askhabad und Germob.

Conchylis Meridiana Stgr.—Ein ♂ von Germob. Juli.

Phtheochroa Variolosana Chr. (Pl. V. fig. 10).—*Capite albo, palpis rugoso-squamulatis fuscescentibus, pedibus albidis, tarsis supra fuscis, albide maculatis, alis anticis elongatis cinereo-fuscis, punctis maculisque nigris squamarum erectarum ante medium includentibus maculam caeruleam sericque talium punctorum post fasciam biundulatam albidam, nonnullisque punctis nigris ante et post lineam undulatam albidam prope limbum et apicem badium; ciliis albide cinereis cum linea fuscescente; posticis cinerascentibus leviter fusco-cluthratis.* 1 ♂.

Long. alae ant. 12 mm.

Zwischen *Phth. Rugosana* und *Pulcillana*. Ihre Färbung und Zeichnung erinnert etwas an die der *Penthina Sauciana*.

Die dicht und bis an die Spitze rauh behaarten, graubraunen Palpen ragen über Kopflänge vor. Kopf und vorderer Thorax sind weiss. Fühler ziemlich dick mit einzelnen kurzen Wimperhaaren. Beine dunkelbraun und weiss gefleckt, rauh beschuppt. Unterseite licht gelbgrau. Thorax weisslich und braun gemischt. Hinterleib grau mit lockerer Beschuppung und kurzen ebenso gefärbten Afterklappen.

Vorderflügel länger, als bei den beiden andern Arten, sonst wie bei *Rugosana* gestaltet. Der Grund ist ein ziemlich lichtes Röthlichbraun. Darauf sind viele grössere und kleinere schwarze Flecke und Punkte und dunkelbraune pustelartige Schuppenerhebungen. Hinter der Mitte ist eine sehr verschieden breite, 2 Wellenzacken bildende, weissliche Querbinde. Sie beginnt breit, fast dreieckig am Vorderrande, ist nirgends scharf abgegränzt, nach hinten von bläulichgrauen, metallisch schimmernden Schuppen eingefasst, von denen einzelne auf der ganzen Fläche verstreut sind. Das Spitzen- und Aussentheil wird ebenfalls von einer gelblichweissen, unregelmässig eckigen Querbinde abgetheilt. Die äusserste Spitze ist schwärzlich, umgeben von Blaugrau und von da an, bis zu der vorerwähnten kleinen Querbinde, gelbbraun. Vor der Mitte stehen 3 grössere schwarze Flecken, von denen der grössere, obere aus mehreren zusammenhängt. Zwischen diesen Flecken ist ein gerundeter, schwarzer, mit blauen Schuppen z. Th. überdeckter Fleck eingebettet. Fast genau in der Mitte ist ein schräger, gerundeter Fleck. Unter diesen Fleckenparthien befinden sich vier grössere, braune Schuppenwarzen. Die Franzen sind weisslich mit einer dunklen Mittellinie, von welcher an sie braungescheckt sind.

Hinterflügel schwärzlich grau, mit dunkleren Querstricheln, die eine unvollkommene Netzzeichnung erkennen lassen.

Auf der Unterseite sind die vorderen schwarzgrau, mit

gelbgrauen, schwarzbraun gefleckten Rändern. Die Hinterflügel weissgrau mit deutlicherer Querzeichnung, als oben. Franzen lichtgrau, mit einer inneren dunkleren und äusseren bleicheren Theillinie.

Der Schmetterling stammt von Siot-Fugar.

Aphelia Lanceolana Hb. — Von Askhabad, in der gewöhnlichen Weise aberrirend.

Aphelia Robustana Chr. –Ein ♀ von Germob; es unterscheidet sich nicht von den sareptaner Stücken.

Carpocapsa Grossana Hw.—Ein ♂ von Askhabad.

Euplocamus Pallidellus Chr. (Pl. V. fig. 11). — *Alis anticis elongatis, apice rotundato, lutescente-albidis, brunneo-nubilosis, seriebus nonnullis punctorum fuscorum, costa fusco-maculata, ciliis albidis, dilute fusco-alternatis; posticis albidis, punctulis fuscis adspersis, venis dimidioque postico nigrofuscis, ciliis lutescente-albidis.* 2 ♂♂.

Long. alae ant. 12 mm.

Von den übrigen Arten so verschieden, dass eine Vergleichung mit denselben unnöthig ist. Ich weise ihr ihren Platz zwischen *E. Ophisa* Cr. und *Bienerti Ld.* an. Sie hat einen etwas gedrungeneren Bau, als *Bienerti*, d. h. die Flügel sind weniger spitzoval.

Das Mittelglied der nicht langen hellgrauen Palpen ist etwas rauh behaart; das kurze, anliegend beschuppte Endglied ist etwas geneigt. Brust zottig, weiss behaart. Bauch weiss, mit graubraunen Einschnitten. Beine dick und anliegend beschuppt, kreideweiss. Hinterschienen lang bedornt und mit langer, ziemlich anliegender Behaarung der Oberseite. Kopf bräunlich weissgrau. Fühler mit weisslichem Schaft, ziemlich lang gekämmt. Thorax braun und weisslich gemischt. Hinterleib braun, mit weisslichen Rändern der Segmente.

Vorderflügel mit gelblich weissem (beinfarbenem) Grunde, hellgraubraun unbestimmt gefleckt. Diese grossen Flecken vertheilen sich folgendermassen. Nicht weit von der Wurzel, gegen den Vorderrand und an der Mitte des Innenrandes stehen zwei Flecke; der dritte, grösste, hinter der Mitte des Vorderrandes. Auch der Saum ist gebräunt. Ausserdem durchziehen etwas unbestimmte Reihen grober, schwarzbrauner Punkte den Flügel und bilden am Aussentheile 2—3 Parallelreihen. Auch am Vorderrande sind mehrere schwarzbraune Fleckchen, von welchen drei als dreieckige Häkchen vor der Spitze stehen. In dem äusseren Flügeltheile sind mehrere tief schwarze Punkte beigemengt. Die breiten Franzen sind auf der kleineren Basalhälfte durch eine schwärzliche Linie begränzt. Das äussere Theil ist gelblich und regelmässig schwarzbraun gescheckt.

Die bis gegen die Mitte gelblichweissen Hinterflügel sind auch mit groben schwarzbraunen Schuppen unregelmässig bestreut und die Rippen der Mittelzelle, sowie die Innenrandsrippe sind geschwärzt. Die grössere Aussenhälfte ist schwarzbraun, nach innen in den hellen Grund vertrieben. Franzen gelblich weiss, mit einer schwärzlichen Theilungslinie.

Die Unterseite ist von der oberen nur durch mehr vorherrschendes Weiss unterschieden.

Von Askhabad. Das ♀ ist noch zu entdecken.

Tinea Granella L. —Krasnowodsk.

Plutella Cruciferarum Z.—Askhabad.

Cerostoma Sculpturella HS.—Krasnowodsk.

Psecadia Pusiella Roem.—Ein ♂ von Askhabad.

Psecadia Bipunctella F. Germob. Juni.

Psecadia Quadrinotella Mn.—Das einzige ♀ von Askhabad ist weiss und nicht, wie Mann sagt: „blass chamoisgelb".

Da aber die Zeichnung und Grösse, ausser der Färbung, genau stimmt, so trage ich kein Bedenken, den Schmetterling zu *Quadrinotella* zu ziehen.

Depressaria Fuscicostella Chr. (Pl. V. fig. 12).—*Palporum articulo terminali ochraceo. Alae anticae elongatae, apice rotundato, cervinae, costa nervisque cellulae mediae dense fusco-conspersis, punctis duobus cellulae discoidalis, hamulis tribus ante apicem nervisque exeuntibus lutescentibus, maculis limbalibus fuscis; posticae lutescente griseae, ciliis lutescentibus.* ♂♀.

Long alae ant. 12—13 mm.

Sie sieht einer mir s. Z. von Prof. Zeller *Praeustella* benannten Art (ich weiss nicht, ob oder wo dieselbe beschrieben ist) aus Sarepta am ähnlichsten, ist aber beinahe von doppelter Grösse. Beide haben eine ähnliche rothgraue Färbung, bei *Praeustella* mit etwas Fettglanz, und ebenso ist auch der Vorderrand in ziemlicher Breite schwärzlich braun. Auch die beiden gelblichen Punkte in und am Schlusse der Mittelzelle besitzen Beide. Bei *Fuscicostella* sind aber die Rippen der Mittelzelle und die Innenrandsrippe auch durch schwarzbraune aufgelagerte Schuppen bezeichnet und der Hinterrand ist mehr eingezogen, als bei *Praeustella*.

Grösse der *Libanotidella*. Kopf und Rückenschild sind rothgrau, mit schwarzbraunen Haarschuppen gemischt. Palpen graugelb, mit einzelnen schwarzbraunen Schüppchen auf der oberen Kante des Mittelgliedes. Dieses ist auf der Unterseite bürstenartig, ziemlich kurz beschuppt und aussen weisslich. Endglied gelbgrau. Fühler mit nur wenig verdicktem Basalgliede, borstenförmig, in beiden Geschlechtern unbewimpert, hellbraun. Am Basalglied sind einige abstehende und strahlenartig auseinandergehende ochergelbe Büschelhaare. Beine licht gelblich, mit langer, anliegender Behaarung der Hinterschienen, die am Ende büschelartig vortritt. Hinterleib gelbgrau.

Vorderflügel gestreckt, mit abgerundeter Spitze und eingezogenem Hinterrand, licht röthlichgrau, mit schwarzbraunem Vorderrande, welche Färbung nach innen allmählich in den Flügelgrund übergeht und z. Th. bis zur halben Flügelbreite sich ausdehnt. Die Innenrandsrippe und die untere Rippe der Mittelzelle sind durch aufgelagerte, grobe, schwarzbraune Schuppen bezeichnet, während alle Rippen des Aussendrittels weisslich sind. Ein kleiner weisslicher Punkt ist in der Mittelzelle, vor der Flügelmitte, ein zweiter etwas deutlicherer am Schlusse derselben. Vor der Spitze sind drei weissliche Häkchen. Der Saum ist durch schwarzbraune Strichfleckchen bezeichnet. Franzen gleich dem Flügelgrunde, nach aussen mit zwei feinen bräunlichen Theillinien.

Hinterflügel sehr licht röthlichgrau, kaum etwas nach aussen verdunkelt, mit gelblichgrauen, durch eine sehr verloschene dunklere Linie getheilten Franzen.

Das einzige ♀ ist, wohl, weil es ziemlich abgeflogen, viel heller und hat auch etwas hellere Hinterflügel. Unterseite der Vorderflügel grau, mit gelblichem Vorder- und Hinterrande, mit hellem, dunkel gefleckten Saume. Hinterflügel licht gelblich grau.

Zwei ♂♂ und ein ♀ von Askhabad.

Depressaria Amanthicella Heinem.—Ein Paar von Askhabad.

Depressaria Heracliana De Geer.—Krasnowodsk.

Depressaria Homochroella Ersch.—Krasnowodsk.

Gelechia Sieversi Stgr. — Ein ♀ aus meiner Ausbeute vom Jahre 1882 aus Nuchur.

Metanarsia Onzella Chr. (Pl. V. fig. 13).—*Alis anticis lutescente-griseis, macula, non longe a basi, vitta arcuosa, al-*

bide et dilute aurantiaco limitatis punctoque discali cinereis; posticis grisescentibus, ciliis lutescentibus. 1 ♀.

Long. alae ant. 8 mm.

Zwischen *M. Modesta* und *Junctivittella* stehend. Letztere übertrifft *Onzella* an Grösse, sie erreicht aber nicht die der grössten *M. Modesta*.

Rückenschild hellgelb. Kopf gelblichweiss. Die fadenförmigen Fühler sind hell ochergelb. Das Wurzelglied ist verdickt und um dasselbe stehen wimperartige weissliche Borstenhaare, welche unterhalb der Fühler zu einem dünnen Büschel vereinigt sind. Taster weisslich, an der Lichtseite bräunlich gelb. Das Mittelglied mit dicker, vorn sich zu einem schräg abgeschnittenen Dreieck ausbreitender Beschuppung, aus deren Vertiefung das kurze, dicht beschuppte, vorn abgestumpfte Endglied schräg aufwärts hervorragt. Beine gelblich weissgrau. Die Hinterschienen haben oben lange, etwas abstehende Behaarung. Bauch weisslich.

Die Vorderflügel sind wie bei *Junctivittella* gestaltet, gelbgrau, an der Wurzel hellgelb. Bei $^1/_3$ des Innenrandes ist, wenig davon entfernt, in weisslicher Umgebung ein rundlicher grauer Fleck, an den sich eine gleichfalls graue Längsstrieme anschliesst, die genau in der Mitte eine rechtwinkelige Ecke macht und eine halbrunde Biegung nach oben hat, und da, wo durch einige dunklere Schüppchen an der Querrippe ein schwärzlicher Punkt befindlich, in einem entgegengesetzten Bogen um einen grösseren licht orangefarbenen Fleck herum, sich längs des Hinterrandes gegen die Spitze zieht. Sie wird, nicht besonders scharf, durch weissliche Färbung, nach dem Innenrand zu, abgegränzt. Das im Anfange gerade Stück ist von dunklerem, die Ausbuchtung von hellerem Orange bis an den Innenrand ausgefüllt. Die langen Franzen sind hell ochergelb, mit braungelben Schuppen bestreut, die sich zu zwei unvollkommenen Theillinien gruppiren.

Hinterflügel licht gelbgrau, mit gelblichen Franzen.

Ich fing das einzige ♂ im Juni 1882 bei Nuchur auf dem Nachtfang.

Anarsia Eburnella Chr. (Pl. V. fig. 14).— *Alis anticis lutescente-albidis, brevibus duabus striolis discalibus brunnescentibus ante, maculaque post medium, limbo et costa fuscis, hamulis 6 oblique positis costalibus albidis, linea fusca ciliorum lutescentium circum apicem.* ♂♀.

Long. alae ant. 8 mm.

Mit keiner der anderen Arten dieses Genus, die einander sehr nahe stehen, zu vergleichen. Sie hat ungefähr die Grösse von *A. Spartiella*. Das Mittelglied, der, ebenso wie bei den übrigen Arten, sehr geneigten Palpen hat einen etwas längeren und mehr auseinandergehenden Schuppenbusch von gelblichweisser Farbe, dem unterseitig schwärzliche Haare beigemengt sind. Die Schienen der beiden vorderen Beinpaare sind schwarzbraun, die Tarsenglieder, auch der hinteren Beine, schwarzbraun und weiss geringelt. Fühler gelblichweiss, lichtbraun geringelt, mit kaum etwas vortretenden Gliederecken, aber einem etwas verdickten Basalgliede. Kopf und Thorax gelblichweiss. Der Kopf ist dick, aber glatt anliegend beschuppt. Hinterleib gelblichweiss, mit längeren Afterhaaren.

Vorderflügel beingelb. Der Vorderrand ist, vom ersten Drittel an bis vor die Spitze, allmählich verbreitert, schwärzlich braun, unterbrochen von 6 weisslichen Schrägstrichelchen. Von hier an, um die Spitze herum, ist der Saum durch eine schwarzbraune Linie bezeichnet. Mit der Lupe besehen, zeigt sich die dunkelbraune Färbung als eine dichte, feine, schwarze Wellenlinie auf ochergelbem Grunde. Im Mittelraume, etwas vor der Mitte, erkennt man zwei lichtbraune Längsflecke über einander, von welchen der untere in der Falte befindlich. Bei fast $^2/_3$ der Vorderflügellänge ist noch ein grösserer, verloschener, lichtbrauner Fleck. Am Saume, etwas unterhalb der

Spitze, steht ein schwarzer, wenig bemerkbarer Punkt. Ein zweiter, noch unbedeutenderer, ist ziemlich genau in der Mitte desselben. Die Franzen sind gelblichweiss, nach dem Innenwinkel zu, aussen lichtgrau. Eine am Vorderrande ihren Anfang nehmende, feine schwarze Linie, fast am Ende der Franzen, umzieht in einem Bogen die Spitze und verliert sich allmählich noch vor der Mitte des Hinterrandes.

Hinterflügel lichtgrau, mit gelblich weissgrauen Franzen. An der Spitze zeigen die Franzen, wie auf den Vorderflügeln, die Andeutung einer Bogenlinie.

Ich fing mehrere Stücke dieser Art, in beiden Geschlechtern, in der zweiten April-Hälfte, bei Krasnowodsk und auch bei Askhabad auf einer sandigen Anhöhe, wo viel *Cytisus*-Gesträuch wuchs; sie kamen zur Lampe geflogen.

Coleophora Serinipennella Chr.—Krasnowodsk.

Laverna Quaggella Chr. (Pl. V. fig. 15).—*Palpis albidis, articulo secundo apice nigro, terminali quater nigromaculato. Alis anticis nigris, fasciis tribus latis (postica cuneiformi) albis; posticis albicantibus, ciliis cinerascentibus.*

Long. alae ant. 6 mm.

Eine der schönsten Arten aus dieser Gattung. Sie kann neben *Epilobiella* ihren Platz finden.

Der Kopf mit dicker, aber glattgestrichener, schwarzbrauner Beschuppung, ist hochgewölbt; die Augen sind von einem ziemlich breiten, weissen Schuppenring umgeben. Das Gesicht nebst den Palpen ist weiss. Letztere sind dünn und schlank. Das Mittelglied ist am oberen Ende schwarz und das aufwärts gekrümmte Endglied hat vier schwarze Flecke auf der Ober- und Innenseite. Das etwas kolbenförmige Basalglied der Fühler ist schwarz, am Ende weiss. Die Fühler sind weisslich. Beine weiss. Die Schienen der vorderen sind auf der Oberseite schwarzgrau. Die Schienen der sehr langen und dicht anlie-

gend behaarten Hinterbeine haben an der Aussenseite mehrere schwarzbraune Längsflecke, von denen die äusseren die dicksten sind. Oberseitig sind sie ziemlich gleichmässig graubraun. Der Thorax ist dunkel schwarzbraun. Schulterdecken etwas abstehend. Hinterleib lichtgrau.

Vorderflügel ziemlich schmal an der Spitze, durch die Franzen leicht abgerundet, tiefschwarzbraun. Die äusserste Basis ist weiss. Von den drei sehr breiten und scharf gegen den dunklen Grund abstehenden Querlinien steht die vordere nicht weit von der Basis entfernt; die zweite, wenig hinter der Mitte, ist etwas weniger dick und schwach gebogen, die concave Seite nach aussen. Die hintere, nicht weit vor der Spitze, ist am Vorderrande breit und verengt sich nach dem Innenrande (den alle drei Binden erreichen) der Art, dass sie keilförmig wird. Die Franzen sind schwärzlich, werden aber nach dem Innenrand zu, nach aussen lichter.

In den ersten Maitagen, Abends bei Krasnowodsk gefangen.

Elachista Festucicolella Z.—Krasnowodsk.

Agdistis Ingens Chr. (Pl. V. fig. 16). — *Alis anticis costa dorsoque griseis, ceterum cinereis, ciliis costalibus ante apicem nigricante bipunctatis, punctis disci, uno grosso ante angulum internum, altero medio, tertio duplici prope costam fuscis, limbo nigro-maculato, ciliis albicantibus dilute fusco alternatis; ciliis alarum posticarum albidis.* 1 ♂.

Long. alae ant. 18 mm.
corporis 16 mm.

Es ist wohl bis jetzt die grösste bekannte Art aus diesem Genus. Die Aehnlichkeit aller dieser Arten ist bekanntlich ziemlich gross, und darum hat es wenig Zweck sie mit einer nahestehenden Art zu vergleichen.

Kopf und Körper weissgrau, die Ränder der Hinterleibssegmente mit je 2 schwarzbraunen Punkten und auf der hin-

teren Hälfte mit schwarzbraunen Schuppen bestreut. Beine weissgrau und am Ende der Hinterschienen sehr wenig graubraun.

Die Flügel haben dieselbe Farbe wie z. B. *A. Meridionalis* Z., also ein helles Grau am Costal- und Innenrandstheil und einen mehr aschgrauen Mittelraum. An dem weissgrauen Vorderrand sind, gegenüber den 3 Discusflecken, sehr kleine, kaum bemerkbare, schwarzbraune Fleckchen. Grösser und deutlicher sind 2 schwarze Flecken der Costalfranze vor der Spitze. Der Saum ist fleckenrandig schwarz und die Hinterrandsfranzen weisslich mit Schwarzgrau gescheckt. Innenrandsfranzen grau. Von den 3 Discalflecken ist der hintere vor dem Innenwinkel der grösste, der Mittelfleck ist kleiner und verloschen. Der nächst der Basis am Vorderrande ist scharf und besteht aus 2 in einem Winkel zusammenstossenden Strichen.

Hinterflügel grau, wie die Mittelpartie der Vorderflügel und nur ein Mittelstrahl am Aussenrande und Innenwinkel breiter, am Innenrande weniger,—weissgrau, mit schwarzbraunen Schuppen bestreut. Franzen weisslich.

Askhabad.

Aciptilia Caspia Ld. — Vier Stücke, die gut mit den persischen Exemplaren übereinstimmen, aus Askhabad.

Neue Arten und Varietäten von Lepidopteren aus dem Amur-Gebiet

VON

Dr. O. STAUDINGER.

(Planches VI, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XVI et XVII).

Pieris Melete Mén. var. **Veris** Stgr. (Pl. XVI. fig. 1 u. 2).— *Pieris Melete* Mén. ist nach Stücken der zweiten, Sommer-Generation beschrieben, wie solche in dem letzten Jahrzehnt häufig aus den verschiedenen Theilen des Amur-Gebiets (auch von Korea) nach Europa gekommen sind. Nur einmal erhielt ich durch Dörries von der Insel Askold eine kleine Anzahl von Stücken dieser Art, die zweifellos der ersten Generation angehören, und die so wesentlich von denen der zweiten verschieden sind, dass ich sie hier als var. *Veris* beschreibe. Diese durchschnittlich kleineren Stücke sind auf der Oberseite der Flügel bei den ♂♂ fast ganz weiss, nur mit schwarzem Apex der Vorderflügel. Der bei typischen *Melete* meist grosse, schwarze Aussenrandfleck fehlt ganz, oder ist höchstens durch einige schwärzliche Schuppen angedeutet. Bei den ♀♀ der

var. *Veris* sind die Rippen mehr oder minder schwärzlich umzogen. Der Apex der Vorderflügel führt hier nur am Vorderrande einen mattschwarzen Fleckstreifen, der von dem grossen schwarzen Apical-Fleck der typischen *Melete* ♀♀ ganz verschieden ist. Der obere schwarze Aussenrandsfleck, bei *Melete* sehr gross und oft mit dem Apical-Fleck zusammengeflossen, tritt bei *Veris* nur verloschen auf, während der untere etwas stärker auftritt, aber niemals so voll tief schwarz, wie bei *Melete*. Er hängt auch bei *Veris* mit dem ziemlich scharf begränzten, schwarzen Innenrandsstreif zusammen, der hier bis zur Basis geht, während er dieselbe bei *Melete* nicht erreicht.

Die Unterseite der var. *Veris* ist noch auffallender von der der typischen *Melete* verschieden, da hier alle Rippen breit grauschwarz bestäubt sind. Es ist dies also ganz ähnlich, wie bei *Napi* L., als erste Generation, und der var. *Napaeae* Esp. als zweite Generation; nur dass hier die erste Generation, weil zuerst beschrieben, als Stammform gelten muss. Die schwarzen Flecken der Vorderflügel treten bei *Veris* nur rudimentär auf, der obere fehlt öfters ganz; bei einem ♂ fehlt auch der untere. Die Hinterflügel, sowie der Apex der Vorderflügel, sind in beiden Geschlechtern ziemlich stark gelb angeflogen, wie dies nur ausnahmsweise bei *Melete* ♀ vorkommt. Der orange Basalfleck der Hinterflügel ist bei *Veris* ebenso stark, wie bei *Melete* vorhanden, und unterscheidet sich diese Art dadurch sofort von zuweilen etwas ähnlichen *Napi*-Varietäten. Uebrigens sind auch, besonders die Amur-*Napi* stets viel kleiner, als diese var. *Veris*. Ich erhielt *Napi*, auch, mit *Melete* zusammen, von Askold und hat Oberthür diese von den europäischen etwas verschiedenen Amur-*Napi* als var. *Orientis* beschrieben.

Thecla Betulina (Pl. XVI. fig. 6) Stgr. — Von dieser der *Betulae* L. recht ähnlichen Art besitze ich nur zwei Männ-

chen, welche von Dörries am Suifun, an Apfelbäumen fliegend, gefangen wurden. Sie sind etwa so gross, wie *Betulae* (35 mm. Flügelspannung) und haben eine ganz ähnlich gefärbte, grauschwarze Oberseite, die ganz wenig in's Bräunliche spielt. Die Flügel scheinen weniger dicht beschuppt, als bei *Betulae* zu sein, denn man erkennt auf der Oberseite nicht nur die Mittelmonde, sondern auch schwach die Bindenzeichnungen der Unterseite. Der verloschene gelbliche Fleck hinter der Mittelzelle der Vorderflügel, sowie der gelbe Analfleck der Hinterflügel und der gelbe Streif in der Schwanzspitze bei *Betulae* fehlt bei *Betulina* völlig. Dafür stehen bei *Betulina* im Analwinkel, bis zur Schwanzspitze, einige rudimentäre bläuliche Limbal-Fleckchen (Strichelchen). Die Franzen sind an ihrer äusseren Hälfte weisslich, etwas weisser, als bei *Betulae*. Die Unterseite der Flügel ist grau, nicht gelb, wie bei *Betulae;* nur die Hinterflügel sind bei *Betulina* etwas gelb angeflogen. Auf den Vorderflügeln steht am Ende der Mittelzelle ein weit breiterer, dunkler, oblonger Fleck (Mittelmond), als bei *Betulae,* der an den beiden Längsseiten breit weiss umsäumt ist. Dahinter steht, ähnlich wie bei *Betulae,* eine hier breitere graue, weiss eingefasste Querbinde, welche am Vorderrande anfängt und, sich nach unten verjüngend, beim ersten Medianast endet. Vor dem Aussenrande steht eine deutliche, nur theilweise weiss umsäumte Schattenbinde, die bei *Betulae* nur sehr verloschen angedeutet ist. Der Aussenrand selbst ist, besonders von der Spitze bis zur Mitte, lebhaft braungelb (fast orange) gefärbt. Die Hinterflügel führen hinter der Mitte eine etwas anders geformte, weit mehr von der Grundfärbung abstechende, dunklere braune Querbinde, die fast noch breiter weiss eingefasst ist, als bei *Betulae*. Vor dem Aussenrande steht eine doppelte rothbraune Binde, die durch eine verloschene schwarze Linie, welche bei einem Stücke noch deutlich weiss begränzt ist, getrennt wird. Im Analwinkel befindet sich ein doppelter schwar-

zer Fleck, und in dem rothbraunen Aussenrand oberhalb des Schwanzes ein runder schwarzer Fleck, beide viel grösser, als die ähnlichen rudimentären Flecken bei *Betulae*. Die weisse Limballinie oberhalb des Analwinkels und die Franzen sind ähnlich, wie bei *Betulae*. Ebenso sind die schwarzen, schwach weissgeringelten Fühler der *Betulina*, so wie die anderen Körpertheile den entsprechenden von *Betulae* fast gleich. Nur die Unterseite des Hinterleibes ist bei *Betulina* dunkler, gelbbraun, nicht so licht weiss wie bei *Betulae*.

Durch den völligen Mangel der gelben Zeichnungen auf der Oberseite, sowie durch die graue, ähnlich aber greller gezeichnete Unterseite ist *Betulina* sofort von *Betulae* zu unterscheiden. Dörries bezweifelt nicht, dass die Raupen von *Betulina* an wilden Apfelbäumen leben.

Thecla Prunoides Stgr. (Pl. VI. fig. 1 a, b).—Von dieser neuen Art besitze ich 1 ♂ und 3 ♀♀, die Christoph Mitte Juli bei Wladiwostok fing, so wie ein (altes) ♀, das Kindermann 1852 bei Ust-Kamenogorsk im Altai-Gebiet fand und das in Lederer's Sammlung steckte. *Prunoides* steht der *Pruni* L. am nächsten, ist aber durchschnittlich etwas kleiner, 25—27 mm. Die ebenso gefärbte, dunkle Oberseite zeigt bei keinem der 5 vorliegenden *Prunoides* eine Spur der gelbbraunen Randflecken, die auf den Hinterflügeln bei *Pruni* stets mehr oder minder deutlich vorhanden sind. Auf den Vorderflügeln führt *Prunoides* ♂ nicht, oberhalb des Endes der Mittelzelle, den kahlen, dunklen (Duftschuppen-) Fleck von *Pruni*. Es scheint bei dem einzigsten ♂ von *Prunoides* im unteren Endtheil der Mittelzelle ein ähnlicher hellerer Fleck zu stehen; doch kann derselbe durch Abreiben der Schüppchen entstanden sein. Die Schwänzchen der Hinterflügel sind länger, als bei *Pruni*. Auf der gelbgrauen Unterseite der Vorderflügel befindet sich nur eine weisse Fleckreihe, nicht schwarze Aussenpunkte, wie bei *Pruni*. Die Unter-

seite der Hinterflügel ist der von *Pruni* recht ähnlich, nur sind die schwarzen Punkte vor dem Aussenrande viel verloschener, kleiner und nach innen nicht so scharf weiss umrandet. Auch steht am Aussenrande selbst nur ein schwarzer Fleck, oberhalb des Schwanzes, nicht mehrere, wie bei *Pruni*. Der Kopf und Leib mit ihren Theilen sind bei beiden Arten nicht wesentlich verschieden. Ich besitze auch ein, Ende Juni von Christoph bei Wladiwostok gefangenes, *Th. Pruni* Pärchen, welches den europäischen *Pruni* fast ganz gleich ist; nur zeigt das ♂ auf der Oberseite der Hinterflügel sehr schwache Spuren der rothgelben Randflecken.

Thecla Brillantina Stgr. (Pl. VI. fig. 3 a, b, c). — Diese prachtvolle Art ist der *Smaragdina* äusserst ähnlich und auf der Oberseite nicht von ihr zu unterscheiden. Nur geringe Unterschiede auf der Unterseite, so wie die völlig verschiedenen Raupen trennen beide als sichere Arten. Von den fünf *Thecla*-Arten des Amur-Gebiets, die eine grünglänzende Oberseite der Flügel haben, ist bei diesen beiden Arten das Grün bei Weitem am glänzendsten, mit stark goldigem Schimmer. Auch haben beide Arten ziemlich gleich breite schwarze Aussenränder, die auf den Hinterflügeln weit breiter, als auf den Vorderflügeln sind. Ebenso sind die dunklen ♀♀ von *Brillantina* denen der *Smaragdina* auf der Oberseite fast gleich, ändern hier aber ziemlich ab. Meine sicher richtigen *Smaragdina* ♀♀ zeigen alle am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel 2—3 gelbe Flecken; das eine ♀ hat auch zwei kleine ganz verloschene gelbe Analflecken der Hinterflügel. Von meinen *Brillantina* ♀♀ (deren mir gegen 50, meist gezogene Stücke vorliegen) haben manche genau dieselben 2—3 gelben Flecken der Vorderflügel, während nur ein ♀ schwache Spuren von Gelb im Analwinkel der Hinterflügel zeigt. Bei anderen *Brillantina* ♀♀ werden die gelben Flecke der Vorder-

flügel verloschen gelbgrau, ähnlich wie bei *Orientalis* Murray (*Diamantina* Obth.), so dass ich sie zuerst für ♀♀ dieser Art hielt. Sie unterscheiden sich aber von diesen durch die braune und nicht graue Unterseite. Einige *Brillantina* ♀♀ zeigen am Innenrande der Vorderflügel einzelne blaue Schuppen, die aber durchaus nicht, wie meist bei *Taxila* Brem. (*Fasciata* Jans.), einen compacten blauen Streifen bilden. Ein *Brillantina* ♀ hat sogar hinter dem Schlusse der Mittelzelle in dem hier blass gelbgrauen Flecken eine Anzahl grünblauer Schüppchen sitzen.

Auf der Unterseite ist *Brillantina* in beiden Geschlechtern dunkler und weniger gezeichnet, als *Smaragdina*. Die ♂♂ von *Brillantina* sind hier dunkelgrau, die ♀♀ braun; bei *Smaragdina* sind die ♂♂ hellgrau, die ♀♀ dunkelgrau. *Smaragdina* ist die einzigste der grünen Amur-*Thecla*-Arten, welche auf der Unterseite der Hinterflügel, hinter der Basis, am Vorderrande einen kleinen weissen, nach aussen dunkel eingefassten Strich stehen hat. Derselbe ist auch in Bremer's Bild deutlich angegeben, obwohl die Oberseite dieser Art viel zu matt grün (statt goldglänzend grün) colorirt ist. Durch diesen kleinen weissen Costal-Strich unterscheidet sich *Smaragdina* sofort von *Brillantina* und den anderen grünen Arten. Die weissen Strichzeichnungen (Mondflecke) am Ende der Mittelzellen treten bei *Brillantina* viel matter, als bei *Smaragdina* auf, und fehlen bisweilen fast ganz. Von *Orientalis* ♀ unterscheidet sich *Brillantina* ♀ durch die braune Unterseite, sowie durch die meist ganz gelben Flecke der Oberseite.

Die Raupen der *Th. Brillantina* leben an Eichen. Sie sind kupferfarben mit dunkler Dorsallinie, hellen Segmenteinschnitten und einem Paar nach hinten divergirenden, hellen Querstreifen auf der oberen Seite eines jeden Segments. Die Raupen von *Th. Smaragdina* leben auf Kirschen. Sie sind gelb, mit sehr auffallenden schwarzen Stigma-Punkten auf dem 1. und 4.—11.

Segmenten. *Brillantina* erhielt ich nur von der Insel Askold und vom Suifun durch Dörries in einer grösseren Anzahl meist gezogener Stücke. *Smaragdina* erhielt ich von denselben beiden Localitäten und ausserdem noch von Wladiwostok, wo sie Christoph Mitte Juli fing.

Es ist zur sicheren Trennung von *Brillantina* nothwendig, dass ich hier noch der anderen grünen *Thecla*-Arten vom Amur erwähne, obwohl die Synonymie derselben ziemlich verwickelt ist.

Nach Vergleich eines sehr grossen Materials und wiederholtem Studiren alles mir zugänglichen darüber Geschriebenen, bin ich zu folgendem Resultat gekommen: Als *Taxila* Brem. nehme ich die durchschnittlich etwas kleinere Art an, deren ♂♂ ein weit dunkleres, etwas mit Schwarz gemischtes, glänzendes Grün zeigen, und deren ♀♀ oft zwei blaue Streifen der Vorderflügel (wie *Quercus* ♀) führen, öfters noch mit zwei gelben Flecken dahinter. Zuweilen sind auch letztere nur allein (ohne die blauen Streifen) vorhanden, und bei einzelnen ♀♀ fehlen beide Färbungen und die Oberseite bleibt ganz dunkel. Ein solches ♀ bildet Bremer Taf. III. fig. 7 ab, während sein auf Taf. VIII. fig. 2 als *Taxila* ♂ abgebildetes Stück entschieden ein ♀ mit gelblichen Flecken ist. Mr. Elwes bezeichnete mir diese Art, die ich zuerst als *Smaragdinoides* in lit. versandte, als *Fasciata* Janson, die dieser nach 3 ♀♀ aus Yokohama in der *Cistula II. p. 272* beschreibt und *Pl. V. fig. 4* (uncolorirt) abbildet. Sollte diese japanische *Fasciata*, die Janson als mit einem „broad purple stripe" (also nicht blauem Streif) auf den Vorderflügeln beschreibt, wirklich mit der *Taxila* Brem. eine Art sein, so kann dieselbe, als viel später beschrieben, nur als Synonym, eventuell als Lokalvarietät zu *Taxila* gezogen werden. *Taxila* zeichnet sich von den anderen Arten durch den gänzlichen Mangel der Strich- (Mondfleck-) Zeichnung am Ende der Mittelzellen auf der Unter-

seite aus. Besonders aus diesem Grunde halte ich es für sicher, dass die beiden Bremer'schen *Taxila* zu der Art, die ich hier als solche aufführe, gehören. Auch sind bei *Taxila* die weissen Querlinien der Unterseite meist breiter, als bei den anderen Arten und bilden dieselben oberhalb des (breiten) gelbrothen Analfleckens der Hinterflügel ein tiefer ausgezacktes (also deutlicheres) W, als bei den anderen Arten. Letzteres ist freilich aus den Bremer'schen Figuren nicht ersichtlich.—Die braunen Raupen dieser *Taxila* leben, nach Dörries, auf Erlen. Christoph fing *Taxila* Mitte Juli bei Raddefka, und zwar hier ♀♀, die zum Theil auf der Oberseite ganz dunkel sind, wie Bremer (der sie auch aus demselben Theile des Amur-Gebietes hatte) die Art zuerst abbildet. Ende Juli fand Christoph sie bei Wladiwostok, während Dörries sie am Ussuri, Suifun und bei Baranowka fing und zog. Auch sandte er mir von Askold ein sehr geflogenes ♀ ein, das ich nur zu *Taxila* ziehen kann, obwohl es eine (vielleicht durch das Abfliegen) hellere Unterseite hat.— Oberthür führt *Taxila Etudes V. p. 18* gleichfalls, als von Askold erhalten, an, und zwar 3 ♂♂ und 7 ♀♀. Er scheint aber nur ♀♀ gehabt zu haben, denn er vergleicht diese Art nur mit *Thecla Quercus* und sagt Nichts von der grünen Oberseite. Wahrscheinlich waren hiebei auch ♀♀ von *Brillantina*, vielleicht auch von seiner *Diamantina*, da er von letzterer Art nur 2 ♂♂ aufführt. Seine var. *Aurorina*, ein ♀ mit gelben Flecken, kann diesen Namen kaum als Aberration behalten, da ja bereits Bremer ein so gelb gefrecktes *Taxila* ♀, als ♂ dieser Art abbildet. Vielleicht gehört *Japonica* Murray. *Ent. Month. Mag. XI. pag. 169*, aus Japan als grosse Lokalform zu dieser *Taxila*. *Japonica* ♂♂ haben eine ganz ähnliche, dunkelgrün glänzende Oberseite, und sind beide Arten hinsichtlich der braunen Unterseite und Zeichnung fast gleich. Janson zieht die *Taxila Hew. Ill. Diurn. Lep. Suppl. Taf. 16. fig. 16, 17* aus Japan

zu *Japonica* Murray, macht dann aber später aus blau (? purple) gestreiften ♀♀ aus Japan eine eigene Art *(Fasciata)*. Oberthür hält *Taxila* Hew. für *Smaragdina*, was wohl, der Oberseite nach, richtig sein könnte, aber, der Unterseite nach, falsch sein muss.

Was nun *Diamantina* Oberth. (*Etudes V. p. 18. Pl. I. fig. 1*) anbetrifft, so soll diese Art nach Elwes zweifellos identisch mit der früher aus Japan beschriebenen *Orientalis* Murray, (*Ent. Monthl. Mag. XI. (1875) p. 169*) sein. Murray beschreibt hier freilich auch das ♀ als ♂; aber Janson, der dies *Cistula II. p. 156 (1876)* erwähnt, beschreibt das ♂ dieser *Orientalis* so kenntlich, dass kein Zweifel über seine Identität mit *Diamantina* aufkommen kann. *Orientalis* ♂ hat auf den Vorderflügeln nur eine schwarze Limballinie, keinen (breiteren) schwarzen Aussenrand; letzterer tritt nur auf den Hinterflügeln mehr oder minder breit auf. Ausserdem haben die ♂♂ dieser Art das lichteste Span- oder Blaugrün, das bei einem Stück aus Wladiwostok sogar einen starken Anflug von Violett hat. Jedenfalls ist die Färbung der *Orientalis* ♂♂, die mir in grösserer Anzahl vorliegen, sehr variabel, aber bei meinen Stücken so von einer Nuance zur anderen übergehend, dass es mir unstatthaft zu sein scheint, danach Aberrations- oder gar Varietäten-Namen aufzustellen.

Die *Th. Orientalis* ♀♀ haben auf der dunklen Oberseite hinter der Mittelzelle der Vorderflügel einen mehr oder minder grossen, verloschenen, blassgrauen Flecken, der den gelben Flecken der anderen Arten entspricht, und der bei einigen *Brillantina* ♀♀ fast ebenso blassgrau ist. Auf den Hinterflügeln haben die typischen *Orientalis* ♀♀ im Analwinkel vor dem Aussenrande eine feine durchbrochene blaue Randlinie, wie sie die ♀♀ der anderen ähnlichen Arten niemals zeigen. Auch die *Orientalis* ♂♂ zeigen meist Spuren dieser blauen Randlinie im schwarzen Aussenrande. Auf der in beiden Ge-

schlechtern ziemlich gleichen lichtgrauen Unterseite sind die weissen Strichzeichnungen am Ende der Mittelzellen fast stets deutlich vorhanden. Der lange rothgelbe Analfleeken der Hinterflügel ist meistens in der Mitte durch ein breites Stück grauer Grundfarbe in zwei rothe Flecken getheilt, von denen der obere einen grossen schwarzen Mittelfleck hat, während dem unteren im Analwinkel selbst ein schwarzer Fleck anhängt. Bei dieser, wie bei allen ähnlichen Arten, setzt sich das Gelbroth in einem feinen Strich noch eine kurze Strecke am Innenrande fort.

Die Raupen dieser *Th. Orientalis* leben an Eichen und sollen nach Dörries im Leben aschfarben sein. Die präparirten Stücke dieser Raupen sind braun geworden, unterscheiden sich aber von den auch auf Eichen lebenden Raupen der *Th. Brillantina* durch längere Behaarung und durch die seitlich etwas zackenartig hervortretenden Segmente. Die mittleren Segmente führen kleine schwärzliche Dorsalfleckchen, und eine Raupe zeigt auch lichtere, nach hinten divergirende kurze Querlinien auf dem 2. bis 8. Segment. — Christoph fand *Th. Orientalis* Mitte Juli bei Wladiwostok; durch Dörries erhielt ich sie von Askold, Suifun, Ussuri und Baranowka. Sie wurde in Japan entdeckt und auch auf Korea von Herz gefunden.

Thecla Saphirina Stgr. (Pl. XVI. fig. 3, 4, 5). — Von dieser neuen (fünften) grünen *Thecla*-Art aus dem Amur-Gebiet erhielt ich nur ein ♂ und 2 ♀♀ von der Insel Askold durch Dörries und scheint sie demnach sehr selten zu sein. *Saphirina* ist kleiner, als die anderen Arten, und misst das eine ♀ nur 25, die anderen beiden Stücke 30 und 31 mm. Die Hinterflügel haben ein kürzeres Schwänzchen, als die anderen Arten. Die Oberseite des ♂ ist dunkel blaugrün, weit weniger glänzend, als bei den anderen Arten; die Vorderflügel haben nur eine schwarze Limballinie, die Hinterflügel einen

schmalen schwarzen Aussenrand. Die Franzen sind (in beiden Geschlechtern) an ihrer äusseren Hälfte auf den Hinterflügeln und am Innenwinkel der Vorderflügel weiss. Die ♀♀ haben eine ganz dunkle, schwarzgraue Oberseite; im Apex und am Aussenrande sind sie fast ganz tiefschwarz. Das kleine ♀ zeigt hinter der Mittelzelle einen sehr verloschenen lichteren Flecken.

Ganz verschieden von den anderen grünen Arten ist die Unterseite von *Saphirina*, sowohl in Färbung als Zeichnung. Sie ist perlmutter- (silber-) glänzend weissgrau, ähnlich wie die von *Syla* Koll. aus Nord-Indien, einer grösseren, sonst auch ziemlich verschiedenen grünen Art. Die Vorderflügel führen hinter der Mitte einen starken dunklen (braungrauen) Längsstreif, der in der Längsmitte eine hellere Theilungslinie zeigt. Dahinter steht eine, vom Vorderrand bis zum ersten Medianast verlaufende, ziemlich breite, dunkle Querbinde, nach aussen lichter begränzt. Vor dem Aussenrande und mit diesem parallel stehen zwei dunklere Fleck- (Schatten-) Binden, von denen die innere, besonders nach unten, ziemlich stark auftritt und hier oberhalb des ersten Medianastes einen verloschenen rothgelben Wisch zeigt. Die äussere Querbinde ist sehr verloschen. Die Franzen sind (auch auf den Hinterflügeln) dunkel mit weisslichem Aussentheil. Auf den Hinterflügeln wird die Mittelzelle auch durch einen schmäleren dunklen Streif geschlossen, der nur bei dem einen ♀ eine feine lichte Theilungslinie zeigt. Dicht dahinter verläuft eine dunkle Querlinie vom Vorderrand bis zum Innenwinkel, wo sie (ähnlich wie bei *Th. Quercus*) ein rudimentäres stumpfes W bildet. Diese Linie ist nur bei dem kleinen ♀ vollständig vorhanden, bei den anderen beiden Stücken ist sie unterbrochen; beim ♂ nach unten fast ganz fehlend. Vor dem Aussenrande stehen zwei dunkle verloschene Fleckreihen; im Analwinkel zwei rothgelbe, schwarz gekernte Flecken, ganz ähnlich wie bei *Th. Quercus*. Die schwarzweiss geringelten Fühler mit brauner Spitze, die

weissen Palpen mit schwarzem Endgliede und die anderen Körpertheile sind von denen der anderen Arten kaum verschieden.

Thecla Quercivora Stgr. (Pl. VI. fig. 2 a, b). — Von dieser hochinteressanten neuen Art erhielt ich nur drei erzogene Stücke durch Dörries, die mir alle Weibchen zu sein scheinen. Sie sehen auf der Oberseite den *Th. Quercus* ♀♀ sehr ähnlich, nur tritt das hier lichtere Blau, ausser in der Mittelzelle und am Innenrande, auch noch oberhalb des ersten und zweiten Medianastes in zwei kurzen Streifen auf. Der Basaltheil der Hinterflügel, besonders die Mittelzelle, ist gleichfalls blau angeflogen (bestreut). Die schwarzen Schwänzchen mit weisser Endspitze sind bedeutend länger, als bei *Quercus*. Die Franzen sind dunkel, nur bei einem Stück, besonders auf den Hinterflügeln, stark weiss gemischt. Ganz verschieden von *Th. Quercus* ist die ochergelbe, etwas grau angeflogene Unterseite von *Quercivora*, etwa so wie bei *Lutea* Hew. gefärbt, aber mit breitem, grauem Innenrandstheil der Vorderflügel und verschiedener weisser Zeichnung. Die Beschreibung der letzteren ist durch die gute Abbildung überflüssig; ich bemerke nur, dass *Quercivora* die einzigste mir bekannte *Thecla* (aus dem paläarktischen und indischen Faunengebiet) ist, die an der Basis der Hinterflügel eine weisse Strichzeichnung führt. Der grosse orangerothe Analfleck der Hinterflügel sticht etwas mehr von der ochergelben Grundfärbung ab, wie dies auf der Abbildung der Fall ist. Ferner sind am Aussenrande der Vorderflügel bei den anderen beiden Stücken nur die drei untersten schwarzen Flecken vorhanden, und zwar ist hier der unterste bedeutend grösser. Die schwarzweiss geringelten Fühler haben eine weniger hervortretende braune Spitze, als bei *Quercus*. Die weisslichen Palpen sind oben und an der Spitze schwarz; die Brust ist blauweiss behaart; die weisslichen Füsse sind aussen schwarz,

die Tarsen schwarzweiss geringelt. Der oben dunkle Leib ist unten gelblich weiss.

Die Raupe lebt auf Eichen und ist grün mit brauner Fleckzeichnung auf dem Rücken und an den Seiten. Auf den ersten drei Segmenten sind noch dunklere (schwärzliche) Flecken, und steht auf diesen eine längere und dichtere Behaarung, als auf den anderen Segmenten. Das 11. Segment zeigt seitlich je einen ziemlich auffallenden konischen Fortsatz, wie er mir ähnlich bei keiner anderen *Lycaeniden*-Raupe bekannt ist.

Thecla Oberthüri Stgr. (Pl. VI. fig. 4 a, b). — Diese neue Art steht am besten bei *Attilia* Brem., obwohl sie auf der Unterseite davon ziemlich verschieden gezeichnet ist. Dörries fing sie zuerst am Ussuri, später zog er sie auf Askold oder am Bykin; im vorigen Jahr fand er sie auch am Suifun, doch stets nur in wenigen Stücken. Die Grösse (Flügelspannung) beträgt 30—35 mm. Die Oberseite ist schwarzgrau; auf den Vorderflügeln scheinen die schwarzen Zeichnungen der Unterseite zum Theil ganz schwach durch. Die Hinterflügel haben am Innenwinkel und nach aussen mehr oder weniger grosse weissliche Flecken, die bei den ♂♂ kleiner und verloschener sind; sonst sind beide Geschlechter gleich gefärbt und gezeichnet. Die schwachen gelblichen Flecken im Analwinkel bei dem abgebildeten ♀ fehlen einigen Stücken ganz, oder sind nur durch einzelne gelbe Schuppen angedeutet. Vor der schwarzen Limballinie steht eine scharfe weisse Linie. Die Franzen der Hinterflügel und am Analwinkel der Vorderflügel sind weiss, theilweise mit schwarzem Endtheil. Die Schwänzchen sind recht lang, mit weissen Spitzen und nach innen weiss gesäumt. Die Unterseite ist licht grüngrau mit zahlreichen, auf der Abbildung genau wiedergegebenen schwarzen Fleck- und Halbbindenzeichnungen. Dieselben ändern bei den mir vorliegenden zehn Stücken nur unwesentlich ab. Der rothe Analfleck der Hinterflügel ist bald schwä-

cher, bald stärker; bei einigen Stücken ist er durch die Grundfarbe fast in zwei Flecke getheilt. Das Roth im Analwinkel der Vorderflügel fehlt zuweilen fast ganz, bei anderen Stücken tritt es etwas mehr, als beim abgebildeten auf. Die stark schwarzweiss geringelten Fühler, so wie alle andern Körpertheile, sind denen anderer *Thecla*-Arten so ähnlich, dass eine Beschreibung überflüssig ist.

Auf der Oberseite sieht *Th. Oberthüri* der *Attilia* recht ähnlich; doch hat letztere Art im weiblichen Geschlecht nur selten annähernd so weissliche Flecke der Hinterflügel. Auf der Unterseite ist *Attilia* durch den Mangel der dunklen Basalflecke, so wie durch die vollständig durch alle Flügel gehenden Querbinden etc. sofort zu unterscheiden. *Enthea* Janson *(Cist. II. p. 157)* aus Japan, die Christoph auch Anfangs August in einem schlechten Stück bei Wladiwostok fand, ist auf der Unterseite ziemlich ähnlich. Doch hat diese *Enthea* auf den Vorderflügeln keine Halbbinde, sondern statt deren 6 ganz unregelmässig gestellte Flecke, so wie auch auf den Hinterflügeln weniger und anders gestellte Flecke etc. Auf der ganz dunklen Oberseite hat *Enthea* nur hinter der Mittelzelle, nach aussen hin, ein bis zwei ganz verloschene weissliche Flecke.

Die Raupen von *Th. Oberthüri* fand Dörries auf Eichen. Sie sind grün mit rothbraunen Dorsalfortsätzen auf dem 4.—9. Segment. Diese ziemlich stark (sägeartig) hervortretenden Dorsalfortsätze sind etwas platt warzenartig und tragen am Ende einen Büschel kurzer röthlicher Borstenhaare. Dörries fand auch die Raupen der *Th. Attilia* auf Eichen und beschrieb sie mir als grün mit gelben Dorsalstrichelchen.

Lycaena Scylla Stgr. (Pl. XVI. fig. 7). — Diese Art erhielt ich in grösserer Anzahl durch Christoph, der sie von Ende Juni bis Mitte Juli bei Raddefka fand. Sie steht der *Lyc. Cyllarus* F. sehr nahe, ist durchschnittlich grösser (29—

36 mm.), die ♂♂ haben einen viel breiteren schwarzen Aussenrand und die Unterseite der Hinterflügel ist an der Basis weit weniger blaugrün angeflogen. Die ♂♂ haben auf der Oberseite ein ganz ähnliches Blau, wie *Cyllarus*, welches freilich bei dieser Art (wie bei manchen anderen *Lycaenen*) auch in etwas verschiedenen Nuancen auftritt. Der Aussenrand aller Flügel ist weit breiter schwarz, als bei *Cyllarus*, obwohl sehr verschieden an Breite; bei manchen Stücken sind die Flügel vorwiegend schwarz. Nicht nur ist der schwarze Aussenrand bei diesen Stücken sehr breit, sondern das Blau ist sehr stark mit schwarzen Schuppen gemischt, so dass es (besonders auf den Hinterflügeln) fast garnicht hervortritt. Die Vorderflügel zeigen am Schluss der Mittelzelle einen mehr oder minder deutlichen schwarzen Strich, der nur sehr selten ganz zu fehlen scheint. Die Oberseite der ♀♀ ist dunkel grauschwarz; nur selten treten auf den Vorderflügeln an der Basalhälfte, nach dem Innenrande zu, deutlich blaue Schuppen auf. Die Franzen sind in beiden Geschlechtern weiss, mit grauem Basaltheil, zuweilen auch nach aussen grau gemischt. Die Unterseite ist etwas lichter grau, als bei *Cyllarus*. Der Basaltheil der Hinterflügel ist weit weniger blaugrün angeflogen und niemals so glänzend, wie bei *Cyllarus*. Am Schluss der Mittelzellen stehen meist sehr deutliche schwarze, weiss umrandete Striche (Mondflecke), die bei *Cyllarus* auf den Hinterflügeln sehr selten auftreten. Vor dem Aussenrand der Vorderflügel, fast parallel damit, steht bei allen vorliegenden *Scylla* stets eine Reihe von 7 (an Grösse nicht so sehr verschiedenen) Augenflecken. Bei *Cyllarus* fehlen die untersten beiden Augenflecke (der Doppelfleck) häufig, die mittleren Flecke sind meist weit grösser, als die oberen, und die ganze Reihe verläuft meist näher in den Analwinkel, mit dem Aussenrande divergirend. Auf den Hinterflügeln besteht die äussere Augenfleckreihe bei *Scylla* fast stets aus 9 Flecken, von denen der vierte

von unten weit mehr nach innen gerückt ist, als bei *Cyllarus*, bei welcher Art sehr selten 9 Flecken vorhanden und öfters alle fehlen. Im Basaltheile steht am Vorderrande ein Augenfleck, selten ein zweiter darunter. Vor den hellen Franzen befindet sich auf allen Flügeln eine sehr scharfe schwarze Limballinie, wie sie äusserst selten annähernd so bei *Cyllarus* vorkommt. Obwohl *Scylla* einen ganz verschiedenen Eindruck von *Cyllarus* macht, so ist es doch nicht unmöglich, dass es eine lokale Form davon sein kann. Ich erhielt von Dörries nur ein ♂ vom Ussuri, welches auf der Oberseite keinen breiteren schwarzen Aussenrand hat, wie manche *Cyllarus*, während es der Unterseite nach zu *Scylla* gehört; nur hat es hier etwas mehr Blaugrün. Einstweilen halte ich dieses Stück für eine etwas variirende *Scylla*, und nur eine grössere Anzahl vom Ussuri oder aus anderen Theilen des Amurgebietes können hier weitere Aufschlüsse geben [1]).

Lycaena Arionides Stgr. (Pl. VII. fig. 1 a, b, c). — Christoph fing diese schöne Art Ende Juli, Anfang August bei Wladiwostok; Dörries sandte sie mir später noch in einiger Anzahl vom Ussuri ein. *Arionides* kann wohl nur als eine sehr interessante Localform von *Arion* L. angesehen werden, welche diese im Amur-Gebiet vertritt. Durchschnittlich ist *Arionides* grösser, als *Arion*, doch kommen auch recht kleine Stücke vor. Das Blau der Oberseite ist etwas lichter; die schwarze (Fleck-) Zeichnung ändert ebenso stark ab, als wie bei *Arion*. Mehrere *Arionides* ♂♂ zeigen nur drei kleinere schwarze Fleckstrei-

[1]) Zu spät erfahre ich durch Herrn Dr. Fixsen, der diese *Lyc. Scylla* im British Museum verglich, dass dieselbe mit der *Lycormas* Butl. aus Japan identisch sein soll. Mein Name *Scylla* muss daher als Synonym zu *Lycormas* gezogen werden, wenn nicht etwa die japanische Form von der amurensischen verschieden genug ist, um *Scylla* als Benennung einer Localvarietät beibehalten zu können.

fen auf den Vorderflügeln und, ausser den Randflecken, garkeine auf den Hinterflügeln. Meistens sind die Flecken, wie bei den abgebildeten Stücken, länger, als bei *Arion*, doch kommen sie auch hier fast ebenso vor. Am meisten weicht die Unterseite der *Arionides* von *Arion* ab. Sie ist weit lichter blaugrau und hat weit grössere schwarze Flecken. Besonders auffallend sind die beiden grossen schwarzen Flecken in der Mittelzelle der Vorderflügel und die dahinter stehende Fleckstreifen-Binde, die bei *Arion* stets nur aus runden Augenflecken besteht. Die schwarzen Flecken der Hinterflügel sind auch grösser, aber nicht so auffallend. Jedenfalls bietet die Unterseite von *Arionides* genug Berechtigung für diejenigen, welche es vorziehen, darin eine von *Arion* verschiedene Art zu sehen.

Lycaena Euphemia Stgr. (*Euphemus* Hb. var.?). — Es ist dies eine eigenthümliche Form, die ich von Raddefka (nur 2 ♂♂), Ussuri, Askold (nur 1 ♀) und von Sidemi (in Anzahl) aus dem Amur-Gebiete erhielt. Herz fing sie auch in Korea und nördlich von Peking. Von dieser Lokalität besitze ich sie in Anzahl, während ich keine Korea-Stücke vor mir habe. Von letzteren ist ein ♀ auf Pl. XIII. fig. 6, zu der Arbeit des Herrn Dr. Fixsen über die Korea-Schmetterlinge abgebildet. Diese *Euphemia* steht so zwischen *Euphemus* und *Arion*, dass man sich kaum entscheiden kann, zu welcher sie am besten als Lokalform zu ziehen ist, oder ob man sie als eigene Art ansehen soll. Da sie in mancher Hinsicht dem *Arion* ähnlicher ist, hielt ich sie zuerst für eine Lokalform davon; jetzt glaube ich aber bestimmt, sie als solche zu *Euphemus* ziehen zu müssen; schon deshalb, weil *Arionides* vermuthlich die Amur-Lokalform von *Arion* ist. *Euphemia* ändert, wie alle diese Arten, sehr ab, zumal auf der Oberseite. Die ♂♂ haben meist weniger Blau und grössere (längere) schwarze Flecken, als die von *Euphemus* und sehen schon deshalb

manchen *Arion* viel ähnlicher. Ein ♂ von Sidemi, so wie einige von Peking, sind fast ganz schwarz, mit wenigem Blau im Basaltheil der Flügel (besonders der Vorderflügel). So sind auch meistens die ♀♀, während einige völlig dunkel, ohne alle Zeichnung sind. Die Unterseite ändert von Licht- bis Braungrau ab und zwar bei Stücken von derselben Lokalität (Sidemi und Peking). Der Basaltheil ist nur bei einigen Stücken ganz wenig bläulich angeflogen, bei den meisten garnicht. Aus diesem Grunde besonders halte ich *Euphemia* für eine Lokalform von *Euphemus*, da *Arion* ja weit mehr grün angeflogen ist, als *Euphemus*. Freilich sind die *Euphemus*, die ich in der Stettiner Ent. Zeitung, 1881, p. 286, vom Ala-Tau beschrieb, hier fast so grün, wie *Arion*, während ein sicheres *Arion* ♀ aus Ust-Kamenogorsk (Altai, aus Lederer's Sammlung), fast gar keinen grünen Basaltheil hat. Alle schwarzen Fleckzeichnungen treten auf der Unterseite bei *Euphemia* stärker und grösser auf, als bei typischen *Euphemus*, fast wie bei manchen *Arion*. Aber auch bei den *Euphemus* aus den Alpen sind sie schon eben so gross, wie bei *Euphemia*. Dass die an und für sich veränderliche Zahl und Stellung der einzelnen Flecke nicht zu specifischen Unterschieden bei so nahen Formen gebraucht werden kann, ist selbstverständlich. So haben alle *Euphemia* vom Amur-Gebiete noch in der Mittelzelle der Vorderflügel ein oder zwei schwarze Fleckchen stehen, die nur sehr selten bei europäischen *Euphemus* vorkommen. Schliesslich glaube ich ganz sicher, *Euphemia* nur für eine *Euphemus*-Varietät halten zu müssen, und ist das eine meiner beiden ♂♂ aus Raddefka, mit Ausnahme einer etwas helleren Grundfärbung der Unterseite, den typischen *Euphemus* ganz gleich, so dass es besser zu diesen gestellt wird.

Limenitis Populi L. var. **Ussuriensis** Stgr. — Diese schöne Lokalform, die mir Dörries in einigen, leider gefloge-

nen Pärchen vom Ussuri einsandte, unterscheidet sich besonders durch die fast doppelt so breiten weissen Binden vom typischen *Populi* L. — *Ussuriensis* ♂ hat mindestens so breite weisse Binden, wie die typischen *Populi* ♀♀, und da es auch grünliche Querlinien vor dem Aussenrande der Hinterflügel hat, so sieht es ganz wie *Populi* ♀ aus. Bei *Ussuriensis* ♀ sind die weissen Binden noch viel breiter; ausserdem tritt hier auf den Vorderflügeln, im Basaltheil der Mittelzelle und über der Mitte derselben, je ein weisses Fleckchen auf. Christoph sandte mir mehrere, Ende Juni bei Raddefka gefangene *Populi* ♂♂ ein, die nur etwas breitere weisse Binden haben, als europäische weissbindige ♂♂, und die daher zu diesen gezogen werden müssen. Merkwürdig sind zwei sehr kleine *Populi* ♂♂ von Raddefka, mit verhältnissmässig noch breiteren weissen Binden, als die grossen Stücke von dort. Da diese ohne alle Uebergänge zu den grossen Stücken dastehen, und vielleicht durch irgend welche Ursachen dort wiederholt so vorkommen werden, kann man sie als ab. *Liliputana* aufführen.

Limenitis Sibilla L. var **Angustata** Stgr. — Die *Sibilla* vom Amur, die ich von Raddefka und dem Ussuri erhielt, so wie auch aus Japan, machen durch die bedeutend schmäleren weissen Binden einen so verschiedenen Eindruck von den typischen *Sibilla*, dass sie wohl einen Namen als Lokalform verdienen. Mit Ausnahme dieser kleineren und schmäleren weissen Zeichnungen, ist bei var. *Angustata* kein nennenswerther Unterschied aufzufinden. Jedenfalls ist es im Gegensatz zu der vorigen *L. Populi* Varietät merkwürdig, dass an derselben Lokalität diese Art statt breitere weisse Binden, deren weit schmälere bekommt.

Limenitis Homeyeri Tancré (Pl. VII. fig. 2 a, b). — Diese Art ist von Herrn Tancré in den *Entomologischen Nachrichten von Katter 1881 pag. 120* beschrieben. Sie wurde

zuerst Mitte Juli von Christoph bei Raddefka entdeckt, später fand sie sein Begleiter Rückbeil bei Blagoweschtschensk; ich erhielt sie vom Ussuri durch Dörries. Bei einem Ussuri-Stück ist die weisse Zeichnung in der Mittelzelle der Vorderflügel fast obliterirt. Durch diese (Strich-) Zeichnung ist *Homeyeri* sofort von der oben sehr ähnlichen *Amphyssa* Mén. zu unterscheiden.

Neptis Speyeri Stgr. (Pl. VII. fig. 3 a, b). — Diese neue Art scheint im Amur-Gebiete sehr selten zu sein, denn ich erhielt nur wenige Stücke vom Ussuri. *Speyeri*, die ich zu Ehren des ausgezeichneten Entomologen Dr. A. Speyer benenne, sieht auf der Oberseite fast genau wie *Philyra* Mén. aus, deren Grösse sie auch hat. Der einzigste constante, wenn auch wenig auffallende, Unterschied findet sich in dem weissen Streifen der Mittelzelle der Vorderflügel. Am oberen Ende desselben befindet sich bei *Speyeri* stets ein kleiner dreieckiger Einschnitt der schwarzen Grundfarbe, der bei *Philyra* niemals vorkommt. Auf der Unterseite ist dieser Einschnitt auch vorhanden, aber weisslich ausgefüllt, wie dies auch auf der Abbildung sehr gut wiedergegeben ist. Sonst unterscheidet sich *Speyeri* auf der Unterseite sofort durch eine braune Fleckbinde der Hinterflügel, die in der breiten, graubraunen Binde hinter der Mitte (der breiten weissen Binde) steht. *Philyra* zeigt hier nur einige sehr verloschene dunkle Schattenflecken. Eine ganz ähnliche braune Fleckbinde steht auch vor der oberen Hälfte des Aussenrandes bei *Speyeri*. Ausserdem zeigt *Speyeri* an der Basis der Hinterflügel einen deutlichen weissen Längsstrich (Basal-Binde), der nur bei 2 Stücken meiner 6 vorliegenden *Speyeri* ganz schmal, aber deutlich vorhanden ist. Auch der Aussenrand der Hinterflügel ist bei *Speyeri* durch braune Flecken, die nach aussen weiss begränzt sind, verschieden. Diese weisslichen Fleckstreifen finden sich auch zuweilen bei

Philyra verloschen vor. Ich bemerke, dass ich von *Speyeri* nur ♂♂ erhielt; die ♀♀ werden aber nach Analogie der anderen *Neptis*-Arten ganz ebenso gefärbt und gezeichnet sein.

Neptis Philyroides Stgr.—Diese der *Philyra* sehr ähnliche Art wurde von Christoph Ende Juni bei Raddefka gefangen; sonst erhielt ich sie nur noch vom Ussuri. Sie hat dieselbe Grösse, wie *Philyra*, und unterscheidet sich besonders (sofort) durch zwei kleine unter einander stehende weisse Längsflecke, die am Vorderrande der Vorderflügel vor der weissen Fleckbinde stehen. Ausserdem stehen vor dem Aussenrande der Vorderflügel bei *Philyroides* stets mehr (5—6) und grössere weisse (halbmondförmige) Flecken, als bei *Philyra*, bei der sich nur 2—3 sehr verloschene weissliche Flecken hier vorfinden. Sonst ist auf der Oberseite in der, bei beiden Arten etwas veränderlichen, weissen Zeichnung kein Unterschied zu finden. Ein ♀ vom Ussuri zeichnet sich durch besonders grosse weisse Zeichnung (als Aberration) aus. Auf der Unterseite sind es nur die beiden weissen Costal-Fleckchen der Vorderflügel bei *Philyroides*, welche in den weissen Zeichnungen einen constanten Unterschied bilden. Ausserdem ist aber die Grundfärbung beider Arten hier constant verschieden, da sie bei *Philyroides* lichter, gelbbraun (fast mit grünlichem Anfluge) ist, während die von *Philyra* dunkler, schmutzig braun ist. Die seltenen ♀♀ der *Philyroides* sind den ♂♂ ganz ähnlich, nur grösser. *Philyroides* wurde auch von Herz in Korea aufgefunden und ist bei der Arbeit des Herrn Dr. Fixsen (Pl. XIV. fig. 1 a, b) abgebildet.

Argynnis Ino Rott. var. **Amurensis** Stgr. — Diese im Amur-Gebiete überall sehr gemeine Art tritt meist in sehr viel grösseren, auf der Oberseite lichter braungelben Stücken auf, so dass sie wohl einen Namen als Lokalform verdient. Beson-

ders grosse Stücke erhielt ich von Askold und Blagoweschtschensk, und sind manche (50—51 mm.) ebenso gross oder etwas grösser, als centraleuropäische *Daphne*. Ich versandte diese Stücke als var. *Maxima;* da aber im Amur-Gebiete, besonders bei Raddefka auch *Ino* in Stücken gewöhnlicher Grösse vorkommt, die auf der Oberseite lichter sind, wähle ich lieber den Namen *Amurensis* für diese Amur-Form. Auch auf der sehr abändernden Unterseite der Hinterflügel sind diese var. *Amurensis* meist von den typischen *Ino* etwas verschieden. So ist die lichtere gelbliche Mittelbinde meist mehr oder minder grünlich angeflogen, und im breiten Aussentheil tritt mehr Violett auf; bei einem grossen ♀ ist derselbe fast vorwiegend violett gefärbt.

Melanargia Halimede Mén. var.? **Meridionalis** Feld. (*Epimede* Stgr. in lit.) (*Pl. XVI. fig. 9, 10*). — Diese Art kommt fast überall im Amur-Gebiete in zwei so verschiedenen Formen vor, dass ich nicht sicher bin, ob dieselben nicht als zwei Arten aufgefasst werden müssen, die sich wahrscheinlich nicht selten copuliren und so Zwischenformen erzeugen. Beide Formen kommen zu derselben Zeit, an denselben Orten in Anzahl neben einander vor, und kann die eine deshalb weder eine Lokal- noch Zeit-Varietät sein, ebenso wenig als eine zufällige Aberration aufgefasst werden. Christoph fing beide im Juli in Menge neben einander bei Raddefka, und zwar hier ohne eigentliche Uebergangsstücke, während ich solche vom Ussuri neben den beiden Hauptformen erhielt. Von Askold erhielt ich vorwiegend nur die dunklere Form und von Baranowka ausschliesslich die hellere Form, aber etwas verschieden von den typischen hellen *Halimede*. Nördlich von Peking fing Herz nur die dunkle Form, welche Felder sehr kurz (*Wien. Ent. Monatsschr. 1862, p. 29*) als var. *Meridionalis* von Ning-po aufführt. Als *Halimede* beschreibt (und bildet ab) Ménétriés

die helle Form, führt aber bereits die dunklere als Varietät mit folgenden Worten sehr richtig an: „Une variété présente en dessus les bandes marginales et les taches noires beaucoup plus larges, et les ocelles du dessous plus distinctes.“ Diese letztere, die sich sehr auffällig durch die weit breitere dunkle Zeichnung von *Halimede* unterscheidet, muss also *Meridionalis* Feld. heissen, und bleibt es späteren genauen Beobachtungen vorbehalten, in welchem Verhältnisse beide zu einander stehen.

Erebia Tundra Stgr. (Pl. VIII. fig. 1). — Diese neue *Erebia* stammt nicht aus dem eigentlichen Amur-Gebiete, sondern ich erhielt sie in einem Pärchen von Kultuk aus dem Gouvernement Irkutsk. Das ♂ ist stark abgeflogen, das hier abgebildete ♀ hat einige kleine Risse, ist aber sonst als frisches Stück gefangen, da es seine vollen Franzen hat. *Tundra* wird wohl am Besten zwischen *Cassiope* und *Melampus* gestellt, deren Grösse sie auch hat (35—36 mm.). Die Oberseite ist der *Cassiope* sehr ähnlich; in der verloschenen gelbbraunen Aussenbinde der Vorderflügel stehen vier schwarze Punktflecken, während die Hinterflügel drei braune Randflecken zeigen, die bei dem ♂ alle, beim ♀ nur zwei, schwarz gekernt sind. Die Unterseite ist nun aber ganz von den genannten beiden Arten verschieden, und erinnert die der Hinterflügel ziemlich an die entsprechende von *Lappona*, besonders in gewissen Exemplaren. Auf den Vorderflügeln ist die braune Aussenbinde nach innen scharf begränzt; der Apex und Aussenrand sind weisslich bestäubt. Letzteres ist fast auf der ganzen Unterseite der Hinterflügel der Fall, nur in der Mitte bleibt eine ziemlich breite, nach aussen gewellte Binde dunkel (braun). Vor dem Aussenrande steht noch eine sehr schwach gezackte (wellenförmige) verloschene, dunklere Querlinie, und vor dieser stehen die oberen drei braunen, schwarz gekernten runden Flecken. Jedenfalls ist diese *Er. Tundra* mit keiner mir bekannten *Erebia*

zu verwechseln, wenn auch eine grössere Zahl frischer Stücke noch einige Zusätze zu der Beschreibung nöthig machen werden. Aus derselben Lokalität erhielt ich ein schlechtes ♂ einer andern Art, die vielleicht nur eine Lokalform von *Melampus* sein kann.

Oeneis Hulda Stgr. (Pl. XVI. fig. 8).—Von dieser Art besitze ich vier reine ♂♂, die Herr W. v. Hedemann Anfang Juni am oberen Amur fing. *Hulda* steht zwischen *Sculda* und *Urda*, ersterer Art näher stehend, obwohl sie der zweiten auf den ersten Blick ähnlicher sieht. Die vorliegenden *Hulda* haben die dunkle ledergelbe (braune) Grundfarbe, die *Urda* so häufig zeigt und sind alle Rippen mehr oder minder dunkel, wie bei *Urda*. Bei (der helleren) *Sculda* ist dies in der Mitte der Flügel niemals der Fall, und nur sehr schwach am Aussenrande. Aber grade in der Mitte der Flügel, besonders an der Mediana der Vorderflügel, tritt das Schwarz bei *Hulda* sehr breit auf; bei einem Stück setzt es sich von hier bindenartig nach dem Innenrande fort, bei einem anderen ist fast der ganze Basaltheil verdunkelt. Bei *Urda* wird zuweilen die ganze Oberseite dunkel; aber bei den hellen (braungelben) Stücken bleibt die Mediana fein schwarz und wird niemals so breit dunkel umrandet, wie bei *Hulda*. Auf den Hinterflügeln scheinen oben die Umgränzungen der dunklen Mittelbinde der Unterseite mehr oder minder schwach durch, weit stärker, als bei *Sculda*, und anders, wie bei *Urda*. Auf den Vorderflügeln haben zwei meiner Stücke 5, das eine 3, das andere 2 schwarze Augenflecken, von denen nur der (obere) zwischen Medianast 4 und 5 gelegene weiss gekernt ist; auf der Unterseite sind bei einem Stücke vier Augen weiss gekernt. Die Hinterflügel zeigen 4—6, an Grösse bei den einzelnen Stücken verschiedene, schwarze Augenflecken, von denen, bei dem einen Stücke, vier (grössere) oben matt weiss gekernt sind, während sie unten meist alle weiss gekernt sind. Meine *Sculda* von Kiachta zeigen

auf den Vorderflügeln alle nur 2 Augenflecken, während ein kleines von Hedemann am oberen Amur mit *Hulda* zusammen gefangenes Stück ganz augenlos ist. Die Franzen sind, wie bei *Urda* und *Sculda*, hell und dunkel gescheckt. Die Unterseite der *Hulda* erinnert am meisten an die von *Norna*; sie ändert schon bei den vorliegenden 4 Stücken ziemlich ab, und ist, kurz gesagt, dunkel (grau-schwarz), weiss und braungelb marmorirt, mit dunklerer Mittelbinde. Diese Mittelbinde ist nach innen schwach begränzt, nach aussen zeigt sie nicht den spitzen Fortsatz der Binde bei *Urda*, deren Unterseite auch ganz anders (braungelb mit weiss) gefärbt ist. Die etwas andere Mittelbinde der *Sculda* ist nach innen stets scharf weiss begränzt. Auch bei *Norna* ist diese Mittelbinde nach innen meist deutlich begränzt. Ausser den in der Beschreibung angegebenen mehrfachen Unterschieden wird *Hulda* von den erwähnten Arten, kurz gefasst, durch Folgendes am besten sofort getrennt. *Sculda* hat eine viel lichtere, nicht schwarz gezeichnete Oberseite; *Urda* hat eine anders gefärbte Unterseite mit spitzer Mittelbinde; *Norna* hat stets auf den Vorderflügeln einen dunklen Querstreif von sammtartigen Haaren (Duftschuppen), welche auf den entsprechenden dunklen Stellen bei *Hulda* nie auftreten.

Pararge Epimenides Mén. var.? **Epaminondas** (Pl. XVII. fig. 1, 2.) Stgr. — Es findet bei dieser Art ein ähnliches Verhältniss, wie bei *Melanargia Halimede* und *Meridionalis* statt, nur sind diese beiden Formen noch etwas näher und ich lasse es ganz unentschieden, in welchem Verhältnisse sie zu einander stehen. Thatsache ist, dass beide an denselben Lokalitäten, zu derselben Zeit in Anzahl nebeneinander vorkommen, so bei Raddefka (von Mitte Juli bis Anfang August) und am Ussuri. Von Askold erhielt ich nur die eine Form *(Epimenides)*, von Blagoweschtschensk und Baranowka nur die andere

(Epaminondas). Als *Epimenides* nehme ich die (etwas grössere) Form mit grauer Oberseite (besonders der ♂♂) und vorherrschend grauer Unterseite an. Die andere (meist kleinere) Form mit bräunlicher (graubrauner) Ober- und Unterseite nenne ich *Epaminondas*. Sonst sind noch folgende, meist sehr subtile, aber fast constante Unterschiede zu erwähnen. *Epimenides* ist auf der Oberseite (besonders der ♀♀) heller (mehr) gezeichnet, die ♂♂ zeigen meist mehrere verloschene lichte Aussenrandflecken der Vorderflügel, die bei *Epaminondas* nur ganz rudimentär angedeutet sind. Auf der Unterseite ist im Basaltheil der Vorderflügel die Subcostalis nach unten (in der Mittelzelle) schwarz beschattet bei *Epimenides*, was bei *Epaminondas* nicht der Fall ist. Endlich sind bei *Epimenides* die Augenflecken der Unterseite viel lichter gelb (strohgelb) umrandet; bei *Epaminondas* sind sie weit gesättigter gelb (fast orange) umrandet.

Ménétriés' Bilder von *Epimenides* sind schlecht, besonders haben die ♀♀ nie weissliche Halbbinden auf der Unterseite der Vorderflügel, und sah ich auch (unter vielen) nie ein ♀ mit so breiter weisser Binde der Hinterflügel. Ich, meinestheils, halte es nicht für ausgeschlossen, dass beide Formen als zwei verschiedene, nahe Arten sich herausstellen werden.

Thymelicus Leonina Butl. (Pl. VIII. fig. 2).—Diese Art, welche Butler (*Cistula II. p. 286*) aus Japan beschreibt, erhielt ich in nur einem ganz frischen ♂ durch Dörries von Baranowka. Butler sagt von seiner *Leonina:* „this species is allied to *Sylvatica*", und in der That sind beide Arten auf der Unterseite durch ihre scharf schwarzen Rippen sich recht ähnlich, nur ist die Grundfärbung bei *Leonina* lichter, ganz eintönig ochergelb. Aber auf der Oberseite ist die vorherrschend dunkle *Sylvatica*, mit gelbbrauner Fleckzeichnung, sehr verschieden, besonders noch dadurch, dass dem ♂ der schwarze Sammtstreif völlig fehlt. Dieser ist bei *Leonina* ganz schmal und lang,

fast länger als der bei *Thaumas*, dem er sonst gleich gebildet ist. Es scheint *Leonina* auch *Thaumas* im Amur-Gebiete zu vertreten, da ich letztere Art niemals von dort erhielt, während *Lineola* in fast typischen Stücken nicht selten im Amur-Gebiete vorkommt. Doch kann *Leonina* durchaus nicht als eine lokale Form von *Thaumas* angesehen werden, denn abgesehen von den überall scharf schwarzen Rippen auf beiden Seiten, ist die Unterseite hier eintönig ochergelb. Butler sagt auch von seiner *Leonina:* „it is frequently mistaken for the *Venata* of Bremer etc.". Das „frequently" scheint mir kaum passend zu sein, da beide Arten, wenigstens zu uns, bisher sehr selten kamen. Ich erhielt nur eine ächte *Venata* vom Amur, während Oberthür, Etudes V. p. 23 (später als Butler seine *Leonina* beschreibt) allerdings 8 *Venata*, als von Askold erhalten, anführt. Diese *Venata* Brem. hat zunächst einen ganz anderen, kürzeren und dickeren Sammtstreifen (ganz wie bei *Sylvanus*), spitzere Vorderflügel, eine scharf schwarze Limballinie und nicht so hervortretend schwarze Rippen, besonders auch auf der Unterseite.

Thymelicus Pellucida Murray. *(Ent. Monthl. Mag. XI. p. 172).* (Pl. VIII. fig. 3.).—Diese aus Japan beschriebene Art fand Dörries in ganz ähnlichen Stücken am Ussuri. Die Glasfleckchen ändern an Grösse und Form ziemlich ab; so ist das unterste der äusseren Reihe der Vorderflügel meist grösser, quadratisch oder oblong. In der Mittelzelle stehen stets zwei Flecken über einander und die oberen drei kleinen Fleckchen (die Murray als „macula subapicali tripartita" bezeichnet) stehen ganz dicht bei einander und hart am Vorderrande. Ausserdem steht noch am Innenrande, oberhalb der Submediana, ein kleiner Glasfleck, der bei den japanischen Stücken meist strichförmig auftritt („strigaque parva in vena submediana" bei Murray). Murray beschreibt dieselben sehr richtig folgendermassen: „The

spots on the hind-wing are arranged in a curious alternate manner, the first an third being nearer the hind margin than the second and fourth". Besonders durch die Stellung dieser Flecken, sowie durch die Stellung und Form der Flecken der Vorderflügel unterscheidet sich *Pellucida* von dem sehr ähnlichen *Thym. Guttatus* Brem. Bei dieser Art stehen die vier Flecken der Hinterflügel in einer Reihe, und von den drei kleinen Fleckchen am Vorderrande der Vorderflügel steht das oberste (zuweilen fehlende) allein, etwas nach aussen gerückt, während bei *Pellucida* umgekehrt der unterste allein nach aussen gerückt ist. Dann sind die beiden unteren Aussenflecken bei *Guttatus* nach aussen ausgezackt.

Tagiades Nymphalis Speyer. (Stett. Ent. Zeit. 1879. pag. 348.) (Pl. VIII. fig. 4). — Diese schöne Art, welche ich von Christoph in drei, Ende Juli bei Wladiwostok gefangenen, Stücken, und ausserdem noch in einem Stücke vom Suifun erhielt, auch von Nord-China besitze, ist von Speyer l. c. so ausgezeichnet ausführlich beschrieben, dass ich darauf allein verweise.

Scelothrix Speyeri Stgr. (Pl. VIII. fig. 5 a, b).—Herr Dr. A. Speyer hat in der Stettiner Ent. Zeit. 1878. p. 167 ff. die *Hesperiden*-Gattungen des europäischen Faunengebiets auf eine musterhafte Weise bearbeitet, und werde ich bei einer neuen Auflage des Catalogs der Lepidopteren dieses Faunengebiets dieser Arbeit unbedingt folgen. Darnach zerfallen die bisherigen *Syrichthus*-Arten besonders in zwei Gattungen *Pyrgus* H. und *Scelothrix* Rbr. Zu letzterer gehören nur die Arten, die im männlichen Geschlechte eine Costalfalte der Vorderflügel haben. Die vorliegende, einzigste Art dieser Gattung, die ich aus dem Amur-Gebiet erhielt, benenne ich zu Ehren des Autors der angeführten Arbeit. Ich erhielt diese *Sc. Speyeri* durch Dörries nur aus Baranowka in einer grösseren Anzahl,

wie es scheint, z. Th. gezogener Stücke. Dann sandte mir Dörries davon noch einige Stücke vom Ussuri und vom Suifun ein. Ein anderes Stück von Hedemann soll bei Blagoweschtschensk gefangen sein. Ob nun aber diese *Sc. Speyeri* als eigene Art oder nur als eine der zahlreichen Lokalformen von *Alveus* Hb. zu betrachten ist, das wage ich nicht zu entscheiden. Auch mit der so nahen *Serratulae* Rbr. hat sie Aehnlichkeit und könnte eventuell auch als Lokalform dazu gehören, was ich indessen nicht glaube. Jedenfalls ist diese Amur-Form von allen anderen so verschieden, dass sie einen eigenen Namen führen muss. Die ganz frischen Stücke zeichnen sich auf der Oberseite durch einen stark grünlichen Anflug (Behaarung) auf dem Thorax und der Basalhälfte der Flügel aus. Bei den ♀♀ sind fast die ganzen Vorderflügel gelbgrün bedeckt. Dann sind die weissen Flecke durchschnittlich viel kleiner, zuweilen bei den ♀♀ ganz rudimentär. Im Uebrigen ist ihre Stellung ganz ähnlich, wie bei *Alveus* (und *Serratulae*), und ist dies auf der Abbildung nicht ganz richtig wiedergegeben. Die Hinterflügel sind meist ganz dunkel, nur selten mit einem schwachen lichteren Flecken in der Mitte; noch seltener auch mit solchen schwachen (grünlich grauen) Randflecken. Die Färbung der Unterseite der Hinterflügel ist bei allen frischen Stücken so eigenthümlich dunkel graugelb (mit grünem Anflug), wie sie selten bei Stücken von *Alveus*-Varietäten oder *Serratulae* vorkommt. Die weissen Flecken auf der Unterseite der Hinterflügel sind denen von *Alveus* sehr ähnlich; natürlich ändern sie auch, wie hier, ziemlich ab. Der Basalfleck am Vorderrande ist öfters nicht viereckig, sondern rund (oder oval), wie bei *Serratulae*, wodurch diese Art besonders von *Alveus* zu unterscheiden ist. Doch ist der Totaleindruck der Unterseite bei *Speyeri* ein anderer. Auf der Unterseite sind auch alle weissen Zeichnungen (selbst die Franzen) bei *Speyeri* mehr oder minder gelbgrün angeflogen.

Dolbina (nov. gen.) **Tancrei** Stgr. (Pl. XVII. fig. 8).— Von dieser neuen Art erhielt ich ein schönes ♂ durch die Liebenswürdigkeit des Herrn R. Tancré, dem zu Ehren ich die Art benenne. Es wurde von Rückbeil bei Blagoweschtschensk (im westlichen Amur-Gebiete) gefangen. Später erhielt ich durch Herrn Dörries ein im östlichen Amur-Gebiete (vom Ussuri?) wohl gezogenes ♀. Da die Art ziemliche Aehnlichkeit mit *Dolba Hylaeus* Drur. aus Nord-Amerika zeigt, so glaubte ich, dass es eine ächte *Dolba* sei. Jetzt finde ich einige so starke organische Unterschiede, dass ich eine eigene Gattung, *Dolbina*, daraus mache. Habitus wie von *Dolba*. Fühler des ♂ weit stärker, mit dicken Borstenhaaren (zweizeilig) besetzt. Länge der Fühler, wie bei *Dolba Hylaeus*, also ziemlich viel länger, als der Thorax. Palpen kurz, beim ♂ etwas über die Stirn vorragend. Saugrüssel kurz, aber dick, in der Länge nicht gefurcht, wie bei *Dolba*, wo er ziemlich lang, weit länger, als hier ist. Thorax und Hinterleib ziemlich robust, wie bei *Dolba*. Die Hinterschienen zeigen nicht zwei ziemlich lange Spornpaare, wie bei *Dolba*, sondern nur einen mässig langen Dornfortsatz, der kaum aus der Behaarung hervorragt. Flügel schmal und nicht lang, mit graden (nicht ausgebogenen) Aussenrändern.

Dolbina Tancrei hat graue, gelb und weiss gemischte Vorderflügel, mit gezackten schwarzen Querlinien und einem weissen Mittelflecke. Beim ♂ sind sie (besonders am Basaltheile) stark grüngelb angeflogen, beim ♀ weit mehr mit Weiss gemischt. Beim ♂ stehen vor der Flügelmitte zwei unregelmässig gezackte, schwarze Querlinien ziemlich dicht neben einander, dicht vor dem runden weissen, schwarz umzogenen Mittelflecke (am Ende der Mittelzelle). Dahinter verlaufen 3 stark gezackte, ziemlich scharf gezeichnete, schwarze Querlinien. Durch diese ziehen, etwas unter der Mitte, zwei schwarze Längsstreifen (ähnlich, wie bei *Pinastri*). Die äusserste der 3 gezackten Querlinien ist nach oben weisslich umzogen. Eine andere, auch

sehr verloschene, weissliche Zackenlinie steht unfern des Aussenrandes. Von dieser ziehen 6—7 kurze, schwarze Striche in den Aussenrand selbst, von denen der oberste im Apex der breiteste ist und sich nach innen noch fortsetzt, also eine Art schrägen Apicalstreif, wie bei *Pinastri*, bildet. Die Franzen sind schwarz, weiss gescheckt. Das ♀ ist besonders im Basaltheile und nach aussen stark weiss gemischt, und treten die Querlinien hier theilweise nicht so deutlich auf. Die 2 schwarzen Längsstreifen in der Mitte sind hier weit stärker. Die Unterseite der Vorderflügel ist fast eintönig schwarzgrau, nur nach aussen mit einer sehr verloschenen Querlinie. Die Hinterflügel sind auf der Oberseite fast eintönig grauschwarz, nur am Analwinkel etwas grau gemischt. Auf der lichteren, grauen, schwarz gesprenkelten Unterseite stehen 2 verloschene, dunklere Querlinien, in der Mitte und (weit) vor dem Aussenrande. Der Hinterleib führt eine unterbrochene schwarze Dorsallinie (Dorsal-Strichlinie) und grössere schwarze Flecken seitwärts, beim ♂ in doppelter Reihe. Beim ♂ ist er oben (wie auch der Thorax) vorwiegend gelb behaart, beim ♀ grau. Die Bauchseite ist lichter grau, beim ♂ auf den mittleren Ringen fast weiss. Ebenso ist die Brust grau, die Beine sind dunkler, an den Tarsen schwach weiss geringelt. Die Fühler des ♀ sind recht dünn, mit langem spitzen etwas gekrümmten Ende. Letzteres ist auch bei den weit dickeren Fühlern des ♂ der Fall.

Sphingulus (nov. gen.) **Mus** Stgr. (Pl. XVII. fig. 9).— Diese eigenthümliche kleine Art liegt mir in zwei am Suifun von Dörries gefangenen (das eine am 19. Juni) ♂♂ vor, und ist von allen mir bekannten *Sphingiden* so verschieden, dass ich eine neue Gattung dafür aufstellen muss.

Kopf klein, mit stumpfem Haarkegel auf dem Scheitel. Augen klein. Saugrüssel sehr schwach und kurz. Palpen klein.

Fühler sehr kurz, dünn und mit kurzen Borsten (wie bei *Pinastri*) besetzt. Hinterschienen nur mit einem (sichtbaren) sehr kurzen Paar Spornen. Thorax ziemlich dick. Hinterleib mit sehr grossen Genitalien. Flügel ziemlich schmal, kurz, mit glatten Aussenrändern.

Sphingulus Mus hat mäusegraue Vorderflügel, die am Vorderrande und in der Mitte etwas dunkel (schwärzlich) angeflogen sind. Am Ende der Mittelzelle steht ein weisser Punktfleck. Vor demselben steht eine sehr rudimentäre, kaum erkennbare dunklere Querbinde. In der Mitte, zwischen dem weissen Punktfleck und dem Aussenrande, steht eine ziemlich deutliche scharf gezackte schwarze Querlinie, vor welcher noch einige schwarze Doppel-Längsstrichelchen stehen, die bei dem einen Stück sehr rudimentär sind. Auf der grauen Unterseite tritt der weisse Punktfleck sehr rudimentär auf, und ist hier nur der Vorderrand und der Aussenrand theilweise lichter angeflogen. Die schmalen Franzen sind nur verloschen weiss und grau (schwärzlich) gescheckt. Auf den grauschwarzen Hinterflügeln treten nur die Franzen deutlich heller hervor; der Analwinkel ist etwas grau angeflogen. Die Unterseite der Hinterflügel ist lichter, grau mit sehr verloschener dunkler Querbinde vor dem Aussenrande. Kopf, Thorax und Hinterleib sind mäusegrau, wie die Vorderflügel.

Der von mir in den *Entomologischen Nachrichten. 1880. pag. 252* (erschien d. 15. Nov.) beschriebene *Sphinx Streckeri* vom Amurgebiete, der einen Monat später in den *Etudes. V. p. 27. Pl. VII. fig. 9* von Oberthür als *Sphinx Daridis* veröffentlicht wurde, muss auch eine neue Gattung bilden, die ich *Kentrochrysalis* nenne. Diese Art wurde von Dörries im letzten Jahre aus Raupen erzogen, die auf Eschen und *Ligustrum* lebten, und die den Raupen von *Smerinthus Dissimilis* sehr ähnlich aussehen sollen. Leider liegt mir keine Raupe vor, wohl aber zwei Puppen, nach deren sehr auffallenden Aus-

zeichnung ich den Namen der Gattung bildete. Die Puppen haben nämlich an der Bauchseite der ersten beiden Segmentringe seitwärts je ein Paar Stacheln oder Spornen (κέντρον), wie ich sie ähnlich bei keiner anderen Puppe kenne. Ausserdem hat die schlanke Puppe einen sehr langen spitzen *Cremaster*, der mit einer Anzahl kleiner Stacheln versehen ist. Vor dem Ende stehen an der Bauchseite noch zwei warzenartige Dornfortsätze, deren sich noch ähnliche, aber kürzere an den Kopftheilen befinden. *Kentrochrysalis Streckeri* hat als Schmetterling selbst nur hinsichtlich der grauen Färbung und der schwarzen Längsstriche der Vorderflügel eine gewisse Aehnlichkeit mit *Sphinx* (oder besser *Hyloicus*) *Pinastri* L. Er hat weit breitere Flügel, etwas gezähnte, stärker bewimperte Fühler und einen sehr schwachen (dünnen) und kurzen Saugrüssel. Letzterer ist bei *Hyloicus* (*Pinastri* etc.) sehr lang und stark. Die Hinterschienen zeigen nur ein ganz kurzes Paar Spornen, während sie bei den *Hyloicus*- (*Sphinx*) Arten zwei sehr lange kräftige Sporn-Paare haben. Die männlichen Genitalien sind bei *Streckeri* stärker entwickelt, als bei *Pinastri*. So steht denn diese äusserlich der *Hyloicus Pinastri* so ähnlich sehende *Kentrochrysalis Streckeri* den obigen Merkmalen, wie besonders den früheren Zuständen nach, den *Smerinthiden* näher. Sehr eigenthümlich sind auch die vor ihrem Ende breit schwarz gefleckten, sonst weissen Fühler der *Kentrochrysalis Streckeri*.

Ampelophaga Rubiginosa Brem. u. Grey (*Deilephila Romanori* Stgr.) (Pl. IX. fig. 1 a, b). — Diese schöne Art, die ich zuerst in einem Stücke von Askold und zwei vom Ussuri durch Dörries bekam, hielt ich für neu und nannte sie nach dem Erlauchten Herausgeber dieser *Mémoires*. Leider erfuhr ich zu spät, dass die Art *Ampelophaga Rubiginosa* Brem. u. Grey (*Schmetterl.-Fauna d. nördl. China pag. 11*) sei, die auch bereits in Ménétriés' *Enumer. Pl. XII. fig. 2.* abgebildet ist.

Bremer und Grey stellen für diese Art eine neue Gattung *Ampelophaga* auf, ohne dieselbe weiter, als durch die Beschreibung der Art zu begründen. Durch die längeren, dünneren, ganz allmählich spitz verlaufenden Fühler, so wie durch etwas breitere und verschieden gezeichnete Flügel unterscheidet sich *Ampelophaga* von *Chaerocampa* und *Pergesa*. Dahingegen sind die Fühler und Zeichnungsanlagen der Flügel fast ganz genau, wie bei den Arten der Gattung *Otus* Hb. (*Syriaca* Ld., *Chaerilus* Cr. etc.), nur die Flügelform ist etwas anders, besonders glattrandiger. Da aber auch letztere schon bei den 4 bekannten *Otus*-Arten unter sich ziemlich abweicht, so dürfte *Rubiginosa* doch vielleicht besser zu diesen zu ziehen sein. Wie Bremer und Grey dazu kommen, den Namen *Ampelophaga* (Weinfresser) zu geben, sagen sie garnicht; merkwürdiger Weise wurde *Rubiginosa* im letzten Jahre in einiger Anzahl aus Raupen, die lediglich auf Wein lebten, durch Dörries erzogen. Butler sagt, dass die Raupe in Japan „on a very common large-leaved creeping plant" lebt. In den letzten Jahren wurde der Schmetterling auch in Korea und Nord-China (Peking) von Herz in Anzahl gefangen. Die gezogenen Stücke sind meist dunkler, mit breiteren, zuweilen schwach grün angeflogenen Binden der Vorderflügel, während die helleren Theile, besonders die Mittelbinde, einen rosa Anflug zeigen.

Hier erlaube ich mir noch einzuschalten, dass die Gebrüder Dörries in den letzten Jahren noch zwei, für das Amur-Gebiet neue *Sphingiden* auffanden. Von *Chaerocampa Japonica* Boisd. erzogen sie einige Stücke am Suifun, und von *Pergesa Mongoliana* Butl. fingen sie dort ein Stück am 22. Juni. Letztere Art wurde auch am 10. August in einem Stück von Herz nördlich von Peking gefangen.

Smerinthus Carstanjeni Stgr. (*Roseipennis* Butl. var. ?) (Pl. IX. fig. 2 a, b). — Diese schöne Art, welche Dörries in

Anzahl am Ussuri und Suifun erzog, und deren Raupen er an Kirschen und wilden Apfelbäumen fand, ist vielleicht doch als eine von *Roscipennis* Butl. aus Japan verschiedene Art anzusehen. Leider habe ich von letzterer Art nur ein schlechtes, gefangenes Stück, während mir von *Carstanjeni* nur gezogene Stücke vorliegen. Dieselben ändern ziemlich stark, besonders in der Färbung, aber auch in der Zeichnung ab. Die Grundfärbung der Vorderflügel ist meist ocherbraun (dunkler oder lichter), zuweilen gelbgrau mit dunklem Anfluge. Der Innenrand ist bei manchen Stücken auffallend breit dunkel (fast schwarz). Ebenso ist vor dem Aussenrande dunklere Färbung, die (wie beim abgebildeten ♀) zuweilen nur wenig dunkler braun, als die Grundfarbe, zuweilen ganz dunkel schwarzbraun ist. Sehr verschieden sind die Querbinden der Vorderflügel, oft ganz dunkel zusammengeflossen, öfters schmal, getrennt wie bei der Abbildung. Die Mittelzelle ist meist durch einen dunkleren (öfters fast schwarzen) Strich geschlossen. Vor derselben laufen durch den Vorderflügel 3—4 dunkle Querlinien. Diese, am Vorderrande weit getrennt, laufen fast stets, nach dem Innenrande zu, ziemlich dicht zusammen, nur bei dem abgebildeten ♀ laufen sie ausnahmsweise fast parallel. Zuweilen verbreiten sie sich stark und bilden dann fast (am Innenrande völlig) eine breite dunkle Querbinde. Hinter der Mittelzelle verlaufen meist 5 dunkle Querlinien, von denen die 2. und 3. öfters sehr verloschen sind, zuweilen auch fast ganz fehlen, wie bei dem abgebildeten ♀. Bei anderen sind aber gerade die ersten 3 Querlinien breit dunkel und bilden zusammen (fast) eine breite dunkle Querbinde. Dass vor dem Aussenrande ein dunkleres (zuweilen fast schwarzes) Band (fleckenartige Binde) steht, bemerkte ich schon oben. Der Aussenrand selbst mit den braunweiss gescheckten Franzen ist mehr oder minder stark ausgezackt (richtiger gewellt). Häufig treten diese (runden) Zacken sehr stark hervor, seltener fehlen sie fast ganz.

Dadurch ist auch der Apex bei manchen Stücken spitzer, als bei anderen, so wie der Aussenrand mehr oder minder eingebogen. Vor dem Analwinkel stehen am Innenrande (vor der hier stark nach innen gebogenen letzten Querlinie) zwei zusammengeflossene, meist sehr dunkle Flecken, die bei dem abgebildeten ♀ nicht recht deutlich wiedergegeben sind. Auf der hellbraunen Unterseite ist der Basaltheil (Hälfte) zuweilen ganz rosa, meist nur lichter braungelb. Nur die hinter der Mitte gelegenen braunen Querlinien treten hier theilweise auf, meist nur die beiden letzten derselben. Vor dem Aussenrande steht eine dunklere, braune Binde, die zuweilen theilweise (in der Mitte) verloschen ist, selten fast ganz fehlt.

Die Hinterflügel sind gewöhnlich zum grössten Theil rosa mit nicht scharf begränztem, breitem braunen Aussentheil. Zuweilen fehlt die rosa Färbung ganz und ist der Basaltheil dann schmutzig licht rothbraun. Oberhalb des Analwinkels steht ein langer dunkler Doppelflecken, meist recht scharf begränzt und zuweilen fast getrennt. Selten ist er, wie bei der Abbildung, verloschen undeutlich. Die braungelbe Unterseite hat meist einen breiten, scharf begränzten braunen Aussenrand, und vor demselben (bis zur Mitte) 3—4 dunklere (braune) Querlinien. Bei einigen Stücken bilden letztere zuweilen eine breitere dunkle Querbinde. Der Innenrandstheil ist niemals breit blassroth, wie bei *Roseipennis*; selten ist an der Basis ein ganz schwacher rother Anflug vorhanden. *Roseipennis* soll ferner auf den Vorderflügeln zwischen den Bändern „lilacine" sein, was bei meinen *Carstanjeni* nicht der Fall ist. Auch sollen die Vorderflügel von *Roseipennis* an der Basis rosa sein (basal tuft rosy), was höchstens bei einem meiner *Carstanjeni* am Innenrande ganz wenig der Fall ist. Der Thorax (Rücken) ist bei *Carstanjeni* meist braun (auch grau) mit tiefbraunem, oft sehr breitem, öfters ganz schmalem Dorsalstreif, der nur zuweilen fast rudimentär ist. Der schmutzig hellbraune (öfter graue)

Hinterleib von *Carstanjeni* ist durchaus nicht „much darker", wie der von *Roseipennis* zu nennen. Nur auf der Bauchseite ist er dunkler, als oben. Ob dieser *Smer. Carstanjeni*, den ich nach meinem leider viel zu früh verstorbenen Freunde, Professor Carstanjen aus Leipzig, benenne, wirklich nur eine Lokalform des *Roseipennis* Butl. ist, kann nur ein Vergleich mit einer Reihe gezogener Stücke letzterer Art ergeben. Der sehr ähnliche *Smerinthus Gaschkewitschii* Brem. u. Grey aus Nord-China gehört dann vielleicht auch als Lokalform dazu. Er unterscheidet sich besonders durch weissliche Flecken vor dem dunklen Anal-Fleckstreifen der Hinterflügel, auch hat er eine mehr graue Färbung der Vorderflügel.

Smerinthus Christophi Stgr. (Pl. IX. fig. 3 a, b. Pl. XI. fig. 1).—Von dieser ausgezeichneten neuen Art bei *Smer. Tiliae* (aus der Hübner die Gattung *Mimas* macht), fand mein Freund Christoph vor etwa 10 Jahren ein einziges ♀ bei Wladiwostok. Erst im vorigen Jahre erzog Dörries davon eine kleine Anzahl von Raupen, die am Ussuri gefunden waren, und dadurch stellte sich heraus, dass das von Christoph gefundene, auf Pl. IX. abgebildete ♀, eine ziemlich auffallende Aberration ist. Auf den ersten Anblick sieht *Christophi* wie eine *Tiliae*-Varietät (oder Aberration) aus, bei der die grüne Färbung völlig fehlt. An Grösse ändern die mir vorliegenden Stücke sehr ab; das kleinste ♂ misst nur 45 mm. Flügelspannung, das grösste ♀ (die Aberration) deren 77 mm. Durchschnittlich scheint *Christophi* die Grösse kleiner *Tiliae* zu haben. Die Vorderflügel sind grau mit dunkelbraunen Zeichnungen, welche denen (so sehr veränderlichen) von *Tiliae* sehr ähnlich sind. Aber es sind einige ganz constante Unterschiede, die *Christophi* sicher als Art von *Tiliae* trennen. So zieht bei *Christophi*, gleich hinter der Basis eine fast ganz gerade, dunkle (bräunliche) Querbinde rechtwinkelig vom Vorder- zum

Innenrande. Bei *Tiliae* bildet diese Basalbinde (wenn vorhanden) stets einen kleinen Zacken (nach aussen) unterhalb des Vorderrandes und geht von diesem nicht in (fast) rechtem Winkel zum Innenrande. Durch die Mitte zieht eine ganz ähnliche unregelmässige, hier dunkelbraune Binde, wie bei *Tiliae*. Dieselbe ist bei einigen Stücken auch in 2 Flecken aufgelöst, von denen der untere (schmale) am Innenrande bei einem (kleinsten) ♂ ganz rudimentär ist, also sicher auch ganz fehlen kann. Im Gegensatz dazu ist diese Mittelbinde bei dem grossen aberrirenden ♀ so enorm breit geworden, wie dies bei keiner meiner vielen *Tiliae*-Aberrationen der Fall ist, etwa mit Ausnahme der wunderbaren ab. *Pechmanni* Hartm., wo die Mittelbinde ja eigentlich von der Basis bis zum Aussenrande geht. Uebrigens ist diese Mittelbinde auch noch dadurch von der bei *Tiliae* verschieden, dass sie (unterhalb des Endes der Mittelzelle) nach aussen einen längeren (schmäleren) Fortsatz macht. Selbst bei der Aberration, wo derselbe recht breit ist, ist er länger, als je bei *Tiliae*. Bei dieser Aberration steht oberhalb dieses Fortsatzes noch ein runder brauner Flecken. Am Aussenrande selbst steht ein grosser brauner (halbmondförmiger) Flecken, der oben von dem weissen, gebogenen Apicalstrich scharf begränzt ist. (Statt dessen kann man auch sagen, dass der Aussenrand breit braun ist). Dieser braune Aussenrandsflecken, der an der unteren Hälfte durch einen ziemlich breiten, segmentartigen grauen Strich nach aussen convex begränzt ist, kommt so nie bei *Tiliae* vor. Zwischen diesem grossen braunen Aussenrandsflecken und der braunen Mittelbinde steht noch eine braune Aussenbinde, die am Innen- und Vorderrand weit breiter ist, und oben mit dem ersteren zusammenfliesst. Diese Aussenbinde, welche bei *Tiliae* oft (grün oder bräunlich) vorhanden, ist dann anders, in der Mitte noch einmal (zackenartig) verdickt. Vor dieser Binde steht nach innen bei *Christophi* noch eine schwach S-förmig gebogene bräunliche Schattenlinie. Auf

der lichteren graugelben Unterseite hebt sich besonders der dunkelbraune Aussenrandsfleck mit dem lichtgrauen, nach unten scharf weiss begränzten Apical-Flecken hervor. Vor demselben steht eine lichtere, dunkler begränzte Querlinie; nur bei der Aberration stehen 2 dunklere Schattenlinien, statt der normalen letzteren. Die Hinterflügel bei *Christophi* haben einen lichteren, schmutzig gelbgrauen Basaltheil und einen dunkleren, graubraunen Aussenrandstheil. Bei *Tiliae* ist der Aussenrand breit licht und vor demselben steht eine dunklere Binde. Am Analwinkel steht am Aussenrande ein dunkler, nach innen allmählich verlaufender Fleck, vor dem die sonst braunen Franzen weiss werden. Auf der Unterseite tritt dieser dunkle Fleck weniger hervor, da hier der ganze Aussenrand breit braun (dunkel) ist, nach innen durch eine lichtere Linie scharf begränzt. Vor dieser steht eine dunklere Querlinie, während eine zweite, etwas breitere, dunklere (braune) Querlinie (Binde) vor der Mitte durch den Flügel läuft. Der Kopf ist bräunlich mit grauem Scheitel und weissen Fühlern. Letztere scheinen etwas dünner, als bei *Tiliae* zu sein, mit noch kürzerer Bewimperung. Der Thorax ist dunkelbraun, nur die Schulterdecken sind lichter, olivenbraun mit weisslicher Umrandung. Die Brust ist dunkelbraun behaart, die Schienen und Tarsen sind lichtgrau. Der Hinterleib ist oben dunkel, braungrau mit weissgrauen Ringen am Ende der Segmente; die Bauchseite ist fast eintönig grau. Der Anus (After) ist dunkler, braun behaart.

Die Raupe des *Smer. Christophi* fand Dörries nur auf Erlen. Sie sieht der (variablen) Raupe von *Tiliae* sehr ähnlich; namentlich hat sie auch auf dem Analsegment oben einen dunklen Flecken. Bei der mir vorliegenden Raupe ist derselbe fast ganz schwarz, mit gelben Wärzchen. Das Horn scheint etwas stärker, als bei *Tiliae* zu sein und ist ganz rothbraun. Von demselben gehen seitwärts nach vorn zwei schmale, ganz rothbraune Striche aus. Sonst sind die, auf den folgenden 6 Seg-

menten stehenden Seitenstreifen, wie öfters bei *Tiliae*, weisslich, oben schmal rothbraun. Der Kopf scheint etwas weniger lang dreieckig zu sein, auch mit lichteren Streifen seitlich, aber oben mit 2 sehr scharfen kleinen rothbraunen Punkten, wie sie keine meiner *Tiliae*-Raupen hat. Die Puppe zeigt ganz vorn am Kopfe zwei kurze warzenartige Erhöhungen; der Cremaster ist kurz und stark, mit kleinen Dornfortsätzen.

Sesia Bicingulata Stgr. (Pl. IX. fig. 5). — Von dieser ausgezeichneten Art fing Christoph nur ein ganz reines ♂ am 31. Juli bei Wladiwostok. Flügelspannung 27 mm. Fühler ganz dunkel. Vorderflügel mit violett-schwarzer Mittelbinde und Aussenfeld; Hinterflügel ohne verdickten Schluss der Mittelzelle. Hinterleib schwarz, oben Segment 4 und 5 gelb geringelt, unten mit grossem gelben Flecken vor dem Ende. *Bicingulata* muss bei *Spheciformis* und *Mesiaeformis* eingereiht werden; sie ist fast so gross, wie diese Arten, aber mit etwas schmäleren Flügeln und Hinterleib. Die Fühler sind ebenso gebildet, wie bei *Spheciformis*, aber ganz schwarz gefärbt; nur unten am ersten Glied mit kleinem gelblichen Fleck. Scheitel schwarz; Stirn stark metallisch (goldbraun) glänzend, mit weissen Binden vor den Augen. Kopf hinten schmal gelb (nicht Prothorax); Palpen gelb, die äussere Hälfte schwarz. Brust unter den Flügeln mit 2 grossen gelben Flecken. Beine schwarz; Vorderhüften nach aussen breit gelb; Hinterschienen an der Basis und am Ende gelb, mit gelben Spornpaaren; Tarsen fast ganz gelb. Vorderflügel mit ganz ähnlichen Glasstellen, wie bei *Spheciformis;* die Rippen, die schmale Mittelbinde und das breitere Apical-Feld violettschimmernd schwarz. Nur oberhalb des Glasfeldes sitzt am Vorderrande schwache gelbe Bestäubung. Das Glasfeld besteht aus 5 Längsfelderchen, von denen das oberste am weitesten nach aussen ragt. Auf der Unterseite ist der Vorderrand bis zur Hälfte, so wie die Submediana, gelb; auch

im Endfelde sind hier gelbe Schuppen eingestreut. Auf den Hinterflügeln ist der untere Theil der die Mittelzelle schliessenden Querrippe ganz fein, nur der obere Theil ist schwach verdickt. Rippe 2 und 3 sind sehr kurz gestielt, etwas länger, als bei *Spheciformis*. Der Vorderrand der Hinterflügel ist auf der Unterseite gelb angeflogen. Der Prothorax ist ganz schwarz; der Thorax schwarz mit zwei gelben Seitenstreifen (die Innenränder der Schulterdecken). Auf dem Metathorax sitzen lichtere Haare. Auf dem schwarzen Hinterleib ist Segment 1 seitlich gelb gefleckt. Segment 2 zeigt am Hinterrande einzelne gelbe Schüppchen, die aber durchaus nicht den Eindruck eines gelben Ringes hervorrufen. Dahingegen sind Segment 4 und 5 oben breit gelb geringelt, mit sich nach unten verbreiternden gelben Bändern. Der Afterbüschel ist an den Spitzen gelb. Unten sind Segment 4, 5, 6 und 7 ganz gelb, nur letzteres zeigt in der Mitte etwas Schwarz. Das letzte Segment, so wie der Afterbüschel, ist unten breit gelb. *Sesia Bicingulata* ist mit keiner mir bekannten Art zu verwechseln, und von den etwas nahestehenden *Spheciformis* und *Mesiaeformis* durch die Beschreibung sofort zu unterscheiden. Von allen *Sesien* ist sie durch den oben nur auf Segment 4 und 5 gelb geringelten Hinterleib sofort zu unterscheiden.

Sesia Deserta Stgr. (Pl. IX. fig. 6) — Das einzige leidlich erhaltene ♂ dieser neuen Art wurde von Christoph am 2. Juli bei Raddefka gefangen. Flügelspannung 26 mm. Fühler ganz dunkel. Vorderflügel glasartig, mit schwarzen Rippen, Mittelbinde und Aussenfeld. Hinterflügel ohne verdickten Schluss der Mittelzelle. Hinterleib mit weisslichem Ringe auf Segment 4. *Sesia Deserta* steht der *Spheciformis* am nächsten und ist etwas kleiner und schlanker, als die vorige Art. Fühler ganz schwarz; ebenso der Scheitel und die Stirn, welche etwas glänzt und vor den Augen weisse Binden hat. Palpen schmutzig lichtgelb,

nach aussen und an der Spitze schwarz. Brust und Beine, wie bei der vorigen Art, nur ist das Gelb hier lichter und schmutziger. Die Beine sind nur an der inneren Seite ganz licht, nach aussen sind sie vorwiegend schwarz; die Hinterschienen sind nur an der Basis und am Ende ganz wenig lichter gemischt, die Tarsen stark dunkel angeflogen. Auf den Vorderflügeln ist die dunkle Mittelbinde etwas breiter, als bei der vorigen Art, nach innen ziemlich convex. Dahingegen ist das dunkle Aussenfeld, besonders nach dem Analwinkel zu, schmäler. Das Glasfeld besteht aus 6 Längsfelderchen, von denen das zweite von unten auffallend breiter, als die anderen ist, und von denen die beiden mittleren am weitesten nach aussen gehen. Auf der Unterseite ist der Vorderrand und die Submediana lichter angeflogen. Auf den Hinterflügeln ist der Schluss der Mittelzelle nur im oberen Theile ganz wenig verdickt. Der schwarze Hinterleib zeigt auf den ersten beiden Segmenten seitlich weissgelbe Flecken und einen solchen schmalen Hinterrand des Segments 4. Auch der Afterbüschel ist schwach licht gerandet. Unten ist Segment 4, wie die Analtheile, fast ganz gelbweiss. Durch den schmalen weisslichen Ring auf Segment 4 unterscheidet sich *Deserta* sofort von allen nahen Arten, abgesehen von den anderen angegebenen Unterschieden.

Bembecia Pectinata Stgr. (Pl. IX. fig. 4).—Christoph fing diese Art Anfang August in kleiner Anzahl bei Wladiwostok. Später sandte mir Dörries dieselbe noch von Askold und Baranowka. Sie steht der *Hylaeiformis* sehr nahe, ist aber durch die länger gekämmten, spitzer endigenden Fühler davon als Art sicher verschieden. Flügelspannung 23—33 mm. Die blauschwarzen Fühler sind an der inneren Schaftseite braunroth angeflogen; Scheitel schwarz, Stirn bei dem ♂ glänzend schwarz, mit sehr breiten silberweissen Binden vor den Augen; bei dem ♀ ganz (goldglänzend) gelblich. Palpen, wie

Vorderhüften, fast ganz gelb. Die Schenkel schwarz, mit gelbem Innenrande; die Schienbeine und Tarsen rothbraun und schwarz. Der Thorax (Rücken) mit 2 langen gelben Streifen und Innenrändern der Schulterdecken, die auch nach aussen und am Ende gelblich sind. Die Vorderflügel rothbraunschwarz mit schmalen Glasstellen, die nicht so scharf, wie bei *Hylaeiformis* sind. Besonders ist das äussere Glasfeld nach aussen nicht scharf begränzt, wie bei *Hylaeiformis*. Auf der Unterseite sind die dunklen Theile mehr oder minder stark gelb angeflogen. Die Hinterflügel sind wie bei *Hylaeiformis* mit etwas dunkleren Franzen. Auf dem dunklen Hinterleibe sind die ersten beiden Segmente oben garnicht oder sehr schwach gelb geringelt; die anderen sind alle (nach hinten) gelb geringelt. Segmente 4, 6 und 7 sind meist auffallend breiter gelb geringelt, als die anderen; beim ♀ ist das Anal-Segment mit dem Afterbüschel ganz gelb; beim ♂ ist der Afterbüschel vorwiegend gelb gemischt. Bei *Hylaeiformis* sind die gelben Ringe fast gleich breit und das Analsegment des ♀ ist nie ganz gelb. Ausser diesem Unterschiede sind es besonders die länger gekämmten Fühler, wie das nach aussen nicht scharf begränzte Glasfeld der Vorderflügel, die *Pectinata* von *Hylaeiformis* trennen.

Northia Tenuis Butl. (*Ino Khasiana* Moore). (Pl. VIII. fig. 8).—Ich besitze 4 (3 ♂♂, 1 ♀) von Christoph, Mitte Juni bei Wladiwostok gefangene Stücke dieser Art, die wohl zweifellos zu der von Butler aus Japan und China in den *Illustrations Part II (1878) pag. 4. Pl. 21. fig 7.* beschriebenen *Northia Tenuis* gehören. Ich hatte die Art als *Ino Khasiana* Moore bestimmt, von der ich das Original (ein ♀) aus Nordindien in meiner Sammlung besitze. Aber Moore hat diese Art erst 1879 publicirt, so dass sein Name nicht die Priorität hat; vielleicht kann derselbe als Lokalvarietät beibehalten werden. Die Gattung *Northia* Walk. kann auch als eine Untergattung

von *Ino* Leach angesehen werden, die sich besonders nur durch die durchscheinenden Flügel davon unterscheidet. *Northia Tenuis* hat ganz ähnlich gebildete Fühler, wie *Ino Pruni*, nur verlaufen sie etwas allmählicher spitz zu. Sie haben einen stahlblau (auch grünlich) glänzenden Stamm (Stiel) und lange schwarze Kammzähne. Die Flügel sind halbdurchscheinend schwarz, mit schwarzen Rippen. Ganz an der Basis befinden sich, besonders auf der Unterseite, kleine glänzend blaue Schuppenanhäufungen. Auf den Hinterflügeln ist der Vorderrand ziemlich breit undurchsichtig schwarz. Der Thorax, besonders die Brust, sind etwas stahlblau beschuppt; der Hinterleib ist an den Segmentenden mehr oder minder glänzend grün beschuppt; die Bauchseite ist fast ganz glänzend grün. Butler's Beschreibung von *Tenuis* stimmt ganz genau, so dass kein Zweifel über die Identität der vorliegenden Amur-Art sein kann. Dieselbe stimmt auch sonst in Grösse, Geäder etc. ganz mit *Khasiana* Moore, nur dass das vorliegende ♀ davon ganz schwarz, ohne allen blauen oder grünlichen Anflug ist. Auch hat dies *Khasiana* ♀ fast doppelt so lange Kammzähne, wie die ganz kurzen des *Tenuis* ♀, die etwa wie bei *Ino Pruni* ♀ sind.

Northia (Ino) Hyalina Stgr. (Pl. VIII. fig. 7). — Von dieser Art habe ich zwei ♂♂, die am 6. und 15. Mai bei Wladiwostok von Christoph gefangen wurden. Obwohl diese Art einen schlankeren Leib hat und breitflügeliger, als die vorige, ist, kann sie doch als eine *Ino* oder *Northia* angesehen werden, da das Geäder übereinstimmt. Die Fühler sind bedeutend dünner (auch etwas länger) und kürzer gezähnt, etwa wie bei der europäischen *Ino Notata* Z. Ihr Stamm ist grünschillernd, die Zähne schwarz. Der Scheitel ist grauschwarz, die Stirne schillert bronzefarben. Der Rücken ist schwarz mit weissgrauem Prothorax (Halskragen) und Schulterdecken. Die Brust, wie der ganze Hinterleib, schillern glänzend grün; die

Beine sind grauweisslich. Die grau durchscheinenden Flügel sind mit schwarzgrauen Rippen und Schattirungen gezeichnet. Letztere treten auf den Vorderflügeln, besonders am Innenrande, am Vorderrande bis zum Ende der Mittelzelle, und in einem vom Apex bis zur Mittelzelle verlaufenden Streifen auf. Auf den Hinterflügeln tritt diese schwarzgraue Schattirung nur in zwei schmäleren Streifen an der Submediana, und hinter dem Ende der Mittelzelle, unterhalb des Vorderrandes auf. Auf der Unterseite zeigen die Hinterflügel noch an der Basis des Vorderrandes einen ganz kleinen blau glänzenden Fleck. Durch die eigenthümlich gezeichneten Flügel ist *Northia Hyalina* von allen mir bekannten *Zygaeniden* völlig verschieden.

Hier bemerke ich noch, dass ich auch *Northia Sinensis* Walk. durch Dörries in kleiner Anzahl von der Insel Askold und dem Ussuri erhielt. Im vorigen Jahre wurde diese Art in Anzahl von Herz, nördlich von Peking, gefangen. Aus dieser ganz eintönig schwarzgrauen Art mit halb durchscheinenden Flügeln machte Walker zuerst das Genus *Illiberis*, das er aber später selbst mit *Northia* vereint. Wie ich eben sehe, ist *Ino Psychina Oberth. (Etudes V. p. 28, Pl. VII. fig. 6)*, von Askold, mit dieser Art sicher synonym.

Inope (nov. gen.) **Heterogyna** Stgr. — Christoph fand von dieser neuen Art ein ♀ am 6. Juni bei Raddefka und ein Pärchen am 10. Juni bei Wladiwostok. Später erhielt ich von Dörries noch 2 ♀♀ von Askold. Ich stelle danach eine neue Gattung *Inope* auf, die zwischen *Ino* und *Aglaope* stehen muss. Die Fühler des ♂ sind ziemlich lang gezähnt und sehr allmählich spitz verlaufend. Die einzelnen Kammzähne stehen etwas weiter auseinander, als bei *Ino*. Die Fühler des ♀ sind ziemlich gleichmässig dünn, ganz glatt und mit stumpfem Ende. Der Saugrüssel ist ziemlich schwach, aber lang genug und gerollt. Die Hinterschienen haben zwei Paar sehr kurzer Spor-

nen. Alle Flügel sind zeichnungslos, matt durchscheinend schwarz. Auf den Vorderflügeln ist Discoidale 1 gegabelt (Rippe 7 und 8 gestielt), was niemals bei *Ino* (u. *Northia*), aber bei *Aglaope Infausta* der Fall ist. *Inope Heterogyna* ist eigentlich durch die eben angegebenen Gattungs-Merkmale hinreichend beschrieben. Meine Stücke ändern von 22—26 mm. Flügelspannung ab. Die Flügel sind etwas weniger durchscheinend schwarz, als bei *Heterogynis. Pennella* Die Vorderflügel sind spitzer ausgezogen, als bei dieser Art. Dieselben sind auf der Unterseite etwas lichter, mit sehr geringem Glanze; die Oberseite, wie alle Körpertheile dieser Art, ist matt schwarz.

Aglaino (nov. gen.) **Maerens** Stgr.—Diese Art, von der mir Christoph 3 (2 ♂♂, 1 ♀) am 9. Juni bei Raddefka gefangene Stücke sandte, nöthigt mich wieder zur Aufstellung einer neuen Gattung. Ein ♀ dieser Art wurde noch von Herz am 11. Juli, nördlich von Peking, gefangen. Die Fühler sind kurz, kaum von der Länge des Hinterleibes, beim ♂ mit langen Kammzähnen, allmählich sehr spitz verlaufend, beim ♀ ungezähnelt, stumpf endigend. Der Saugrüssel ist ganz rudimentär. Die Hinterschienen haben 2 Paar sehr kurzer (kaum sichtbarer) Spornen. Alle Flügel zeichnungslos, undurchsichtig matt schwarz. Alle Rippen der Vorderflügel sind ungestielt. Die kleine, ganz schwarze *Aglaino Maerens* misst 16—18 mm. Alle Flügel sind matt schwarz; die Hinterflügel sind besonders auf der Unterseite etwas lichter grau, mit ganz wenig seidenartigem Glanze, besonders nach dem Innenrande zu. Auch die Beine sind etwas lichter grau. Sonst ist diese kleine Art durch die angegebenen Gattungs-Merkmale von anderen leicht zu unterscheiden, so von der sehr ähnlichen *Artona Fuliginosa* Moore aus Sikkim, die längere Fühler und einen langen Saugrüssel hat.

Amuria (nov. gen.) **Cyclops** Stgr. (Pl. VIII. fig. 6). — Von dieser neuen Art fand Christoph eine kleine Anzahl Ende Juli bei Wladiwostok. Später erhielt ich davon noch einzelne Stücke durch Dörries von Askold und von Sidemi. Ich bilde hieraus die neue Gattung *Amuria*, die nahe bei *Ino*, und noch näher wohl bei *Artona* steht. Vielleicht ist sie mit der letzteren, die sehr unwissenschaftlich von Walker begründet wurde, zu vereinen; doch fehlt mir die typische *Artona Discivitta* Walk. und habe ich nur mehrere später von Moore und Butler aufgestellte *Artona*-Arten, die in ihren Merkmalen meist mit *Amuria Cyclops* übereinstimmen. Fühler ziemlich lang (länger als der Hinterleib), beim ♂ bis $^3/_4$ etwa kammzähnig, dann ganz spitz verlaufend. Die Kammzähne nehmen sehr allmählich an Länge ab, weit allmählicher, als bei den Arten der nahen Gattungen (*Ino* und *Artona*). Die langen Fühler des ♀ sind ganz glatt, während die meiner *Artona Fuliginosa* Moore und *Postvitta* Moore ganz schwach gezähnelt sind, fast wie bei *Ino Pruni*. Der Saugrüssel ist ziemlich lang, wie bei meinen *Artona*-Arten. Die Hinterschienen führen auch wie diese Arten 2 Paar kurzer Sporne, die doch etwas länger, als bei der vorigen Gattung *Aglaino* sind. Auch sind die Rippen der Vorderflügel (wie bei *Ino* und *Artona*) alle ungestielt. Die schwarzen Vorderflügel führen am Ende der Mittelzelle einen runden (oder länglichen) weisslichen Fleck, sind also von den *Artona*-Arten verschieden gezeichnet. *Amuria Cyclops* hat einen metallisch glänzend braunschwarzen Kopf und Thorax. Das Basalglied der Fühler ist beim ♂ unten gelblich. Die Palpen und die Brust sind fast schwefelgelb. Der schwarze Hinterleib ist, an den beiden Seiten des Bauches, öfters recht breit gelb gestreift. Die Oberseite der Flügel ist braunschwarz, zuweilen mit schwach violettem Anflug. Die Franzen sind (an ihrer Aussenhälfte) weisslich. Am Ende der Mittelzelle der Vorderflügel steht ein meist rundlicher (zuweilen länglicher), auffallender, gelblicher

Fleck, der auf der etwas lichteren Unterseite ähnlich auftritt. Die dunklen Hinterflügel sind auf der Oberseite ganz zeichnungslos, nur am Basaltheil meist etwas lichter. Auf der Unterseite ist ihr Basaltheil mehr oder minder gelblich, besonders nach dem Vorderrande zu, gewöhnlich in Form von 1—2 gelben Streifen. Bei den ♀♀ fehlen diese Streifen meistens und steht hier nur am Ende der Mittelzelle ein kurzer Fleckstreif. Mir ist keine nur annähernd der *Amuria Cyclops* ähnlich gezeichnete kleinere *Zygaenide* bekannt.

Zygaena Christophi Stgr. (Pl. VIII. fig. 9).—Christoph entdeckte diese *Zygaena*, die einzigste im ganzen Amurgebiete, bei Raddefka, wo sie Ende Juli flog. Später wurde sie von Dörries noch am Ussuri und Suifun gefunden und sogar gezogen. Die stark grün oder blau glänzenden Vorderflügel zeigen meistens 6 rothe Flecken, die aber selten so klein und weit getrennt, wie bei dem abgebildeten Stücke sind. Sie sind niemals scharf schwarz begränzt, wie dies nach der Abbildung erscheinen könnte. Meistens sind sie grösser, und nicht selten fliessen die beiden mittleren und die beiden äusseren in je einen Flecken mehr oder weniger zusammen; kaum je so, dass der Eindruck von nur 3 grossen rothen Flecken hervorgerufen wird. Bei einem Stücke fliesst der untere Basalfleck mit dem unteren mittleren in einen Streifen zusammen. Der äusserste (6-te) Fleck wird öfters ganz rudimentär und fehlt bei einem Stücke völlig, auch auf der Unterseite, wo er bei einem anderen schwach vorhanden ist, während er oben fehlt. Auf der blasseren Unterseite sind die Flecken, wie stets bei den ähnlichen Arten, weniger deutlich. Ihre Farbe ist, wie die der Hinterflügel, meistens blassroth; niemals so feurig karminroth, wie z. B. bei *Filipendulae* etc. Die Hinterflügel haben meist nur einen schmalen schwarzen Aussenrand, der nur zuweilen (meist stellenweise) verdickt ist; stets ist er dies im Apical-

winkel. Der blauschwarze Hinterleib ist vor dem Ende (auf Segment 5 und 6, bei den ♂♂ auch 7) breit roth geringelt. Ich bin ziemlich unschlüssig, wo diese *Zyg. Christophi* am besten einzureihen ist, ob bei *Charon* Hb. oder der var. *Rambnrii* Ld. (*Filipendulae* var.). Am besten doch wohl bei der ersten Art, zwischen dieser und *Meliloti*, da von beiden Arten Varietäten mit rothen Leibesringen vorkommen. Die Vorderflügel passen besser zu denen von *Zyg. Rambnrii*. Von dieser, wie von allen *Filipendulae*-Varietäten, unterscheidet sich aber *Christophi* sofort durch den breiten rothen Leibesring, der bei der var. *Stentzii* (von *Meliloti*) und ab. *Cingulata* (von *Charon*) stets viel schmäler (nur auf einem Segment befindlich) ist. Auch ist das Roth bei *Charon* viel lebhafter (karminroth), wie bei *Christophi*. Unmöglich wäre es nicht, dass *Christophi* eine Lokalform von *Niphona* Butl., der einzigsten mir bekannten *Zygaena* aus Japan wäre. Ich kenne diese Art nur nach der Beschreibung und Abbildung, die freilich einen sehr verschiedenen Eindruck macht, und einen ganz rothen Hinterleib zeigt. Nach der Beschreibung ist dieser freilich „purplish (was bei den Engländern tief blau zu bedeuten scheint), with a broad antipenultimate carmine belt". Auch die „three oblique patches" der Vorderflügel machen einen ganz verschiedenen Eindruck. Doch da die *Zygaenen* sehr abändern und die Abbildung dieser *Niphona* entschieden verfehlt ist, so bleibt ein (als Lokalform) Zusammengehören dieser beiden Arten nicht ausgeschlossen.

Die *Zyg. Christophi* Puppe, die mir Dörries (ohne Raupe) einsandte, sieht am meisten der einer kleinen *Trifolii* oder *Lonicerae* ähnlich; sie ist nicht so lang oder gestreift, wie die von *Meliloti*.

Earias Pudicana Stgr. (Pl. VIII. fig. 10).—Von dieser der *Clorana* L. sehr nahe stehenden Art besitze ich 3 ♂♂; 2 ganz reine von Hedemann, den 9. Juni am oberen Amur

gefangene, und ein ziemlich geflogenes, das Christoph am 5. Juni bei Wladiwostok fing. Grösse wie *Clorana*. Vorderflügel gelbgrün, mit breitem röthlichen Vorderrandsstreifen, der bis hinter die Flügelmitte spitz ausläuft. Die Franzen sind violettgrau. Auf der blassen Unterseite scheint der röthliche Vorderrandsstreifen kaum durch. Hinterflügel ganz weiss, mit matter dunkler Limballinie und etwas dunkleren Franzen nach vorne zu, besonders bei dem einen Stücke. Kopf hellgrün, bei dem einen Stücke die Stirn ziemlich stark roth angeflogen. Palpen nach aussen röthlich braun, nach innen weisslich. Fühler dunkel, bräunlich. Prothorax (Halskragen) gelbgrün; Mesothorax (Rücken) röthlich, nur das Ende der Schulterdecken grünlich. Beine weisslich, nach aussen mehr oder minder rothbraun angeflogen. Hinterleib oben glänzend weissgrau, unten lichter gelbweiss.

Ein von Christoph am 18. Juni im östlichen Amurgebiet (Ussuri ?) gefangenes ♀ gehört wohl nur sehr zweifelhaft zu dieser Art. Die Vorderflügel sind bis auf einen schmalen gelbgrünen Aussenrand weisslich, überrall schwach mit röthlichen Schüppchen bedeckt, die nur am Vorderrande als deutlicher schmaler rother Streifen auftreten. Dieser rothe Vorderrandsstreifen ist weit schmäler und länger, als bei den *Pudicana* ♂♂. Ferner sind die Franzen hier nicht dunkel, sondern weissgrün mit fast weissem Endtheile. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel dunkel angeflogen, mit ganz dunklen Rippen, nur der Aussenrand bleibt schmal grün, und am Vorderrande ist etwas violettrother Anflug über die Mitte hinaus. Auch die weissen Hinterflügel dieses Stückes sind etwas dunkel angeflogen. Die Palpen sind fast ganz roth, die Beine weiss. Der Thorax ist leider abgerieben; der Hinterleib ist dunkel, unten etwas röthlich angeflogen. Sollte dies ♀, wie ich fast bestimmt glaube, einer anderen Art angehören, so mag dieselbe *Earias Erubescens* heissen. Jedenfalls ist ein so grosser geschlechtlicher

Dimorphismus in dieser Gattung ganz unbekannt und kaum anzunehmen.

Dörries sandte mir noch ein einzelnes *Earias* ♀ vom Ussuri ein, das ich hier kurz als **Pupillana** beschreibe. Dies hat einen ganz gelbgrünen Thorax und Vorderflügel, ohne einen anders gefärbten Vorderrand. Dahingegen zeigen die Vorderflügel am unteren Ende der Mittelzelle einen kleinen runden bräunlichen Fleck, der sehr wenig auffällt. Die Franzen sind dunkel wie bei *Pudicana*. Auf der ganz lichten weisslichen Unterseite sind nur letztere dunkel und der Apex ein wenig grün. Die weissen Hinterflügel haben eine verloschene dunkle Limballinie und an einer Stelle ganz wenig dunkel angeflogene Franzen. Der Kopf ist grün; die weissen Palpen, wie die Beine, sind nach aussen etwas dunkel. Der Hinterleib ist oben weissgrau, unten grünweiss mit etwas gelblichem After. Der kleine bräunliche Fleck der Vorderflügel trennt *Ear. Pupillana* sofort von den anderen Arten.

Earias Ochroleucana Stgr. (Pl. VIII. fig. 11).—Durch Christoph erhielt ich das abgebildete, wie es scheint gezogene Stück von Raddefka (8. Juni). Ein zweites dunkleres ♂ erhielt ich durch Dörries vom Suifun. Die Vorderflügel sind ochergelb, mit sehr rudimentären, gesättigteren Querzeichnungen in der Mitte, die nicht als deutliche Linien hervortreten. Am Ende der Mittelzelle steht ein dunklerer, verloschener Flecken, durch schwärzliche Schuppen gebildet. Auch unter demselben, wie dahinter, sieht man schwärzliche Bestäubung. Bei den weit dunkleren, fast ocherrothen Vorderflügeln des Suifun-Stückes tritt auch die schwärzliche Bestäubung stärker auf, besonders breit am Innenrande und in einer verloschenen Flecklinie vor dem Aussenrande. Die Franzen des ersten Stückes sind gelblichweiss, die des zweiten ocherroth, wie die Grundfarbe. Auf der schmutzigweissen Unterseite ist der Diskus

etwas dunkel, beim Suifun-Stücke dunkler; letzteres hat hier auch einen rothbraunen Aussenrand. Die weissen Hinterflügel mit ihrer dunklen Limballinie sind bei dem Suifun-Stücke etwas dunkel angeflogen. Kopf und Thorax sind wie die Vorderflügel gefärbt; die Palpen nach innen und an der Basis weisslich. Die Beine nach aussen dunkel; bei dem Suifun-Stücke sind die Tarsen ziemlich deutlich geringelt. Der Hinterleib ist weisslich, wie die Hinterflügel; auf der Bauchseite etwas lichter weiss.

Chloeophora Celsiana Stgr. (Pl. X. fig. 1).—Von dieser reizenden Art fand Christoph ein ganz reines ♂ am 3. Juli bei Raddefka, während Hedemann ein ganz geflogenes am 26. Juli im Chingan fing. Sie ist am besten mit der freilich viel grösseren und anders gezeichneten *Bicolorana* in die Gattung *Chloeophora* Steph. zu setzen. Flügelspannung 24 mm. Vorderflügel schön blaugrün, mit weissem Basalstreif am Innenrande und weisser Querlinie hinter der Mitte. Letztere biegt sich im oberen Theil stark nach aussen und verläuft am Innenrande in einen weisslichen Fleck, der nach aussen schwärzlich begränzt und gemischt ist. Die Franzen sind an ihrer Basalhälfte braun, nach aussen weiss; in der Mitte wird dies Weiss einige Mal braun gescheckt. Der Vorderrand ist sehr schmal weiss mit etwas bräunlicher Einmischung. Die Unterseite ist glänzend schwarzgrau, an der Basis lichter, mit schwach durchscheinendem Grün. Die Hinterflügel sind licht schwarzgrau mit helleren, fast weissen Franzen, die in der Mitte eine sehr verloschene dunklere Theilungslinie zeigen. Auf der Unterseite sind sie etwas lichter grau. Der Kopf ist weiss, die Stirn ganz wenig grün angeflogen, die Palpen nach aussen dunkel. Der Prothorax ist weiss, der Mesothorax grün, die Schulterdecken sind an der Aussenseite und hinten weisslich. Die grauweissen Beine sind nach aussen wenig dunkler. Der Hinterleib ist schmutzig grün.

Nola Leodura Stgr. (Pl. X. fig. 2). — Christoph fand diese Art zuerst am 5. Juli bei Wladiwostok. Später erhielt ich durch Dörries noch Stücke von Askold, vom Ussuri und Suifun, aber stets nur einzeln. *Leodura* hat 30—34 mm. Flügelspannung und ist die grösste aller mir bekannten *Nola*-Arten, da sie durchschnittlich grösser, als meine *N. Gigantea* aus Amasia ist. Die gekämmten Fühler und die ziemlich langen Palpen sind im Verhältniss zu denen anderer Arten ganz ähnlich gebildet. Die Vorderflügel sind dunkel (schiefer-)grau, nur am Vorderrande und am Basaltheil sind sie lichter grau. Hinter der Basis steht eine nach aussen zwei Mal gewellte, feine schwarze Querlinie, die nur am Vorderrande deutlich zu erkennen ist, während sie nach unten hin sehr schwach, kaum kenntlich auftritt. Etwas hinter der Mitte des Vorderrandes steht an demselben ein nach aussen ziehender, dicker schwarzer Querstreif, der die hervorragendste Zeichnung der Flügel bildet. Hinter diesem steht ein dicker schwarzer Punktfleck, dann folgt eine weit schmälere schwarze Querlinie, die öfters ganz verloschen ist, und zuletzt noch einige kleinere Vorderrandspunkte. Am Aussenrande stehen 4—6 kurze, schwarze Längslinien, ebenso 3 (auf den Medianästen) unterhalb des Endes der Mittelzelle. Auf der lichteren, weissgrau und schwarz gemischten Unterseite tritt ein dunklerer Mittelfleck, eine gezackte Querlinie dahinter und mehrere Fleckchen und Strichelchen am Vorderrande auf. Die Franzen sind nicht ganz einfarbig grau, sondern mit einer etwas dunkleren Theilungslinie und etwas lichter nach aussen gemischt. Die Hinterflügel sind weissgrau, schwarz bestreut, mit schwach durchscheinender dunkler Querlinie in der Mitte. Vor den lichteren, gelblich grauen Franzen stehen schwarze Strichelchen oder Mondflecke. Auf der lichteren Unterseite treten diese schwarzen Zeichnungen meist viel deutlicher auf, und tritt hier auch noch ein sehr starker schwarzer Mittelpunkt hervor. Sowohl durch die ganz verschiedene Zeich-

nung der Vorderflügel, wie durch die Grösse, ist *Leodura* mit keiner mir bekannten *Nola* zu verwechseln.

Nola Costalis Stgr. (Pl. X. fig. 3). — Diese Art sandte mir Dörries in kleiner Anzahl vom Ussuri und Askold ein. Durchschnittlich nur ganz wenig grösser (22—24 mm.) als *Strigula*, steht sie dieser Art am nächsten. Die Grundfarbe ist aschgrau, ohne alle gelbliche Beimischung, wie meist bei *Strigula*. Hinter der Basis steht eine sehr verloschene schwarze Querlinie, die bei *Strigula* meist sehr deutlich, oft dick auftritt. Vor dem Aussenrande (etwa bei $^4/_5$ der Flügellänge) ist eine schwache Querreihe schwarzer Pünktchen, die nur am Innenrande strichförmig wird und hier noch eine zweite kurze Querlinie neben sich hat. Vor dem Aussenrande stehen noch (wie bei *Strigula*) schwärzliche Längsstrichelchen (auf den Rippen). Was aber besonders charakteristisch *Costalis* von *Strigula* (und allen anderen *Nola*-Arten) sofort unterscheidet, ist der Vorderrand, der bis zur Mitte ziemlich breit braunschwarz (dunkel) ist. Unter diesem dunklen Vorderrandsstreif stehen die 3 (öfters sind nur 2 erkennbar) aufgerichteten Schuppen-Häufchen, die nach innen ganz dunkel, nach aussen weisslich sind. Die an ihrer Basalhälfte schwach gescheckten Franzen sind nach aussen eintönig dunkel (wie bei *Strigula*). Auf der fast eintönig schwarzgrauen Unterseite ist der Innenrand etwas lichter. Zuweilen ist die Spur eines dunklen Mittelpunktes erkennbar. Die einfarbig grauen Hinterflügel haben eine lichtere Limbal- und Franzen-Theilungslinie. Auf der heller grauen Unterseite ist der Vorderrand ziemlich breit, mit dunkleren Schüppchen bestreut, und ein schwacher Mittelpunkt vorhanden.

Eine etwas ähnliche, aber weit grössere Art (28—29 mm.) erhielt ich in 2 ♂♂ vom Suifun durch Dörries. Vielleicht ist dies eine lichte Lokalform der gleich grossen *Gigantea* Stgr.

aus Amasia, die ich nur nach einem ♀ beschrieb. Ich beschreibe sie hier kurz als **Maculata** und glaube doch, dass es eine von *Gigantea* verschiedene Art ist. Vorderflügel weissgrau, mit einem grossen dunklen, schwarz mit Braun und Grau gemischten Costalfleck vor der Mitte. Der Basaltheil des Vorderrandes bis zu diesem Fleck ist auch dunkel. Die Innenrandshälfte bleibt breit licht (ohne Zeichnung). Im Aussenrandstheil stehen 2 verloschene dunkle Zacken-Querlinien und der Aussenrand selbst ist dunkler. Schwarze Längsstrichelchen, wie bei *Costalis* und *Gigantea*, fehlen ganz, und schon aus diesem Grunde wird *Maculata* eine von letzterer verschiedene Art sein. Die grauen Hinterflügel sind unten weit lichter und zeigen hier einen deutlichen dunklen Mittelmond.

Nola Strigulosa Stgr. (Pl. X. fig. 4). — Christoph fand diese Art Mitte Juli bei Wladiwostok; Dörries fing sie auf Askold und Rückbeil bei Blagoweschtschensk. *Strigulosa* steht der *Strigula* nahe, unterscheidet sich aber sofort durch eine breite dunkle Mittelbinde der Vorderflügel. Sie ist durchschnittlich ebenso gross, 18—22 mm. Vorderflügel aschgrau mit dunkler Mittelbinde, die am Vorderrande fast doppelt so breit, wie am Innenrande ist. Sie wird von der äusseren (ziemlich stark S-förmig gebogenen) und basalen schwarzen Querlinie begränzt, und ist im Innern nie ganz dunkel ausgefüllt, zuweilen sogar ziemlich wenig braungrau. Sie enthält meist noch eine schwarze Querlinie und ein bis zwei schwarze Flecken (Makeln) im oberen Theile. Zwischen ihr und dem Aussenrande steht eine (etwas gezackte) dunkle Schatten-Querbinde (Linie), die bei *Strigula* meist durch schwarze Längsstrichelchen (hier ganz fehlend) ersetzt wird. In dem mehr oder minder breiten, dunklen Aussenrande stehen bei *Strigulosa* schwarze Punkte, die nur bei dem Stücke von Blagoweschtschensk zu kurzen Strichelchen werden, wie solche bei *Strigula* stets viel

länger vorhanden sind. Die Franzen sind an ihrem etwas dunkleren Basaltheil zuweilen ganz schwach gescheckt, wie bei *Strigula*. Auf der grauen Unterseite ist der Innenrand lichter, der Vorderrand ganz wenig dunkel bestreut. Die grauschwarzen Hinterflügel haben eine feine lichte Limballinie und eine etwas lichtere Aussenhälfte der Franzen. Auf der lichteren Unterseite tritt ein deutlicher dunkler Mittelfleck (Punkt) auf, und ist hier der Vorderrand ziemlich stark dunkel bestreut.

Nola Bryophilalis Stgr. (Pl. X. fig. 5).—Am 24. Juni fand Christoph von dieser neuen Art ein ganz frisches ♀ bei Raddefka. Später sandte mir Dörries davon noch 4 ♂♂ von Askold ein. *N. Bryophilalis* (21—22 mm. gross) hat von allen mir bekannten *Nola*-Arten die dunkelste Färbung. Die Vorderflügel sind grauschwarz zu nennen, doch sind die ganz schwarzen Querlinien meist noch scharf zu erkennen; nur bei dem noch dunkleren ♀ werden sie fast von der Grundfarbe absorbirt. Die erste Querlinie hinter der Basis ist wenig, die 2-te hinter der Mitte scharf gezackt. Beim ♀ ist diese nur durch schwärzere Punkte zu erkennen. Zwischen dieser und dem Aussenrande steht noch eine schwarze Punktstrich-Reihe, die besonders nur nach vorne hin deutlich auftritt. Bei einem Stück sind noch vor dem Aussenrande deutliche schwarze Längsstrichelchen zu erkennen. Gleich hinter der ersten Querlinie steht in der Mittelzelle ein schwarzer Punktfleck (das erste kaum aufwärts gerichtete Schuppenhäufchen). Am Ende der Mittelzelle steht ein länglicher, weisser Fleckstreif auf dem äusseren Theil des zweiten Schuppenhäufchens. Hinter diesem, fast bis zum Apex, ist der Vorderrandstheil bei den ♂♂ lichter grau gefärbt, beim ♀ fast garnicht. Die im Basaltheil ganz rudimentär gescheckten Franzen haben eine feine, lichte Theilungslinie. Auf der etwas glänzenden, grauen Unterseite ist der Vorderrand matt weissgrau, gegen den Apex zu

mit kleinen dunklen Randstrichelchen (Punkten). Auf den grauschwarzen Hinterflügeln mit lichter Limbal- und Franzen-Theilungslinie scheint der untere Mittelpunkt schwach durch. Dieser tritt auf der lichteren Unterseite deutlich auf, und ist hier der Vorderrand ziemlich breit weissgrau, mit schwarzen Schüppchen bestreut. Da die mit keiner anderen *Nola* zu verwechselnde *Bryophilalis* etwas an gewisse *Bryophila Algae* Aberrationen erinnert, gab ich ihr den darauf bezüglichen Namen.

Nola Costimacula Stgr. (Pl. X. fig. 6). — Von dieser niedlichen Art besitze ich nur ein reines ♂, das Hedemann am 13. Juni, am oberen Amur, fand. Diese kleine (16 mm.) weisse Art ist keiner anderen mir bekannten nahestehend. Die weissen Vorderflügel sind nach aussen ganz schwach gelbgrau angeflogen. Sie sind vor Allem durch zwei, ziemlich grosse, fast dreieckige (abgerundete) olivbraune Vorderrandsflecke ausgezeichnet. Diese sind an ihrem unteren Ende (auf den Schuppen-Häufchen) schwärzlich, und zieht von dem schwarzen Ende des ersten Flecks eine Querlinie nach dem Innenrande. Eine zweite, nicht ganz vollständige, dunkle Querlinie zieht hinter dem zweiten Fleck vom Vorder- bis zum Innenrand. Hier steht dicht davor noch der Anfang einer Doppellinie. Vor den schmutzig grauen Franzen steht eine feine lichte Limballinie. Die Unterseite ist dunkel, glänzend grau, mit lichterem Innenrandstheil. Die weisslichen Hinterflügel sind an der Aussenhälfte dunkel angeflogen, besonders die Rippen. Vor den schmutzig gelbgrauen Franzen steht eine sehr scharfe, feine, lichte Limballinie, die nach innen scharf schwarz begränzt ist. Der untere scharfe, dunkle Mittelstrich scheint oben durch. Sonst ist auf der helleren weissen Unterseite nur noch der Vorderrand ziemlich breit mit schwarzen Schüppchen bestreut.

Paida Angusta Stgr. (Pl. X. fig. 7).—Das erste ♂ dieser neuen Art fing Christoph am 29. Juli bei Raddefka. Später

erhielt ich durch Dörries noch einige ♂♂ vom Ussuri. Ob diese kleine, schmalflüglige Art eine ächte *Paida* ist, will ich einstweilen dahingestellt sein lassen. Zu der weit breitflügeligeren *Mesogona* God. passt sie kaum, dahingegen passt sie ganz gut zu der grösseren, seltenen *Obtusa* HS.; doch mag diese auch eher zu *Lithosia* gehören. Die fast fadenförmigen Fühler sind mit sehr feinen, kurzen Wimpern versehen, wie bei *Mesogona*, dahingegen sind die Palpen noch kürzer, sehr klein. Die Vorderflügel sind dunkel braungrau mit dunkleren Rippen, besonders nach dem Aussenrande zu. Etwa bei $^2/_3$ der Flügellänge geht eine sehr verloschene, kaum erkennbare Schattenlinie (nach aussen convex) durch die Flügel. Dieselbe besteht durchaus nicht aus scharfen schwarzen Punkten, sondern aus sehr verloschenen, nur durch die Rippen getrennten, dunkleren Flecken, oder besser, es ist eine durch die Rippen durchschnittene schmale dunkle Schatten-Querbinde. Vor den an ihrem Basaltheil etwas dunkleren Franzen steht eine feine helle Limballinie. Auf der schwarzgrauen Unterseite treten nur die Rippen etwas (plastisch) hervor. Auf den grauschwarzen Hinterflügeln sind die lichteren Franzen, wie auf den Vorderflügeln, auch mit lichter Limballinie davor. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel etwas lichter, besonders an der Basis und nach dem Innenrande zu. Zu verwechseln ist diese kleine, nur etwa 15 mm. grosse *Angusta* mit keiner anderen Art.

Paida Obtrita Stgr. (Pl. X. fig. 8).—Diese Art wurde von Christoph Ende Juli bei Raddefka, ein Jahr später bei Wladiwostok, und von Hedemann im Chingan gefunden. Später sandte Dörries mir dieselbe auch vom Ussuri, Baranowka und Askold. An Grösse ändert *Obtrita* von 20 bis 28 mm. ab; die meisten Stücke messen zwischen 24—26 mm. Die ziemlich starken Fühler sind fast sägeförmig und weit länger bewimpert, als die von *Angusta*, etwa so wie bei *Obtusa* HS.

gebildet. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein schmutziges Gelb- oder Braungrau; bei den ♂♂ meist dunkler, als bei den ♀♀. Durch die Mitte zieht eine, nach aussen stark convexe, schmale dunkle Schattenbinde, die bei einzelnen Stücken in verloschene Fleckchen oder Strichelchen (auf den Rippen) aufgelöst ist. Die Rippen selbst, besonders hinter dieser Binde, sind dunkel angeflogen. Auf der Unterseite treten nur die Rippen schwach dunkler hervor. Die schwarzgrauen Hinterflügel sind bei den lichten Stücken gelbgrau, mit sehr wenig hervortretenden dunkleren Rippen. Die Franzen zeigen auf allen Flügeln eine sehr wenig dunklere Basalhälfte. Diese *Obtrita* ist dem Original von *Obtusa* HS. in meiner Sammlung (die wohl aus Toskana stammt) sehr ähnlich und mag vielleicht nur eine Lokalform davon sein; ich versandte sie bisher als solche. *Obtusa* hat statt der Schattenbinde 5 — 6 schwarze Punktstreifen, die, verbunden gedacht, eine mehr ausgebogene Binde, als bei *Obtrita* geben würden. Doch kann dies täuschen, und sieht jedenfalls ein lichtes *Obtrita* ♀ mit Punktstreifen, statt Binde, der *Obtusa* so ähnlich, dass kaum ein Unterschied vorhanden ist. Es mag daher *Obtrita* nur eine Lokalform von *Obtusa* sein, worüber erst zahlreichere Exemplare der letzteren Art Aufschluss geben können. Wahrscheinlich sind diese Arten besser zu *Lithosia* zu ziehen, wo sie mit *Muscerda*, die auch gewimperte Fühler hat, in einer Abtheilung stehen müssen, die vielleicht als eigene Gattung, für die ich dann den Namen *Paidina* vorschlage, getrennt werden können.

Lithosia (Paidina) Ramosula Stgr. (Pl. X. fig. 13).— Hiervon erhielt ich 3 (2 ♂♂, 1 ♀), Ende Juli von Christoph bei Raddefka, und ein bei Wladiwostok gefundenes ♂, so wie 3 andere (1 ♂, 2 ♀♀) von Dörries am Suifun und Ussuri gefundene Stücke. Auch besitze ich ein von Hedemann im Chingan gefundenes ♂. Da die Fühler und Rippen (Rippe 7

der Vorderflügel fehlt) den vorigen Arten ganz gleich gebildet sind, so beschreibe ich sie hinter diesen, mit denen sie also zusammen eventuell die eigene Gattung *Paidina* bilden kann. Sie hat nicht nur etwa dieselbe Grösse, sondern auch dieselbe (meist etwas lichtere) Färbung, wie *Obtrita*. Fast scheint es, als ob *Ramosula* schmälere Vorderflügel hat, doch gebe ich auf diese subtilen Formverschiedenheiten sehr wenig. Der einzige, aber sehr constante Unterschied besteht in dem völligen Mangel einer Querzeichnung auf den Vorderflügeln. Hätte ich nicht von beiden Arten eine Reihe von Stücken, würde ich *Ramosula* für eine Aberration der *Obtrita* halten. In der Färbung ändern sie von dunkel braungrau bis blass gelb- oder weissgrau ab. Die Rippen treten bei einigen Stücken ziemlich auffallend dunkel hervor, bei anderen weit weniger.

Nudaria Muscula Stgr. (Pl. X. fig. 9 a, b).—Christoph sandte mir hiervon zwei Pärchen, die er am letzten Juli bei Wladiwostok gefangen; später erhielt ich noch ein ♂ von Sidemi.—*N. Muscula* steht der *Ochracea* Brem., die ich auch mehrfach vom Amur-Gebiete erhielt, nahe, hat auch dieselbe Grösse (kleinstes ♂ 15, grösstes ♀ 21 mm.). Das ♂ ist rauchgrau, mit einer schwach gezackten schwarzen Basal- und Aussen-Querlinie; hinter der letzteren steht noch eine Punkt-Querlinie, die bei einem Stück aus 7 sehr deutlichen, bei den andern aus 4—6 zum Theil verloschenen Punkten besteht. Ausserdem steht hart an der Basis ein kleiner, und am Ende der Mittelzelle ein grosser schwarzer Punktfleck. (Die Basal-Querlinie ist stets eine zusammenhängende, wenn auch bei einem Stück eine etwas verloschene Linie). Das eine ♂ von Sidemi hat hinter der Basal-Querlinie noch eine andere deutliche dunkle. Auf der schwarzgrauen Unterseite scheint nur der grössere Punktfleck schwach durch und die Franzen sind lichter. Die Hinterflügel zeigen auf beiden Seiten eine äusserst verloschene,

dunklere Querbinde vor dem Aussenrande, die bei 2 Stücken nur durch den etwas lichteren Aussenrandstheil zu erkennen ist. *Muscula* ♀ hat schmutzig (grau) weisse Flügel. Die Vorderflügel zeigen einen kleinen schwarzen Basal- und einen grösseren Punktfleck hinter der Mittelzelle. Vor dem letzteren steht bei dem einen ♀ eine sehr verloschene, breite, dunkle Halbbinde am Vorderrande. Zwei kleinere schwarze Pünktchen stehen vor dem oberen Theil des Aussenrandes. Auf der Unterseite tritt nur der schwarze Mittelfleck scharf auf. Die Hinterflügel sind etwa mit Ausnahme einer etwas gesättigteren Limballinie ganz eintönig grauweiss. Die ähnlich gezeichnete *Ochracea* ist sofort durch ihre ochergelbe Färbung von *Muscula* zu unterscheiden; auch hat das ♂ hier keine Basallinie, sondern vor der Mitte eine breite Schatten-Querbinde.

Nudaria Nubilosa Stgr. (Pl. X. fig. 10).—Hiervon sandte mir Christoph nur ein ♀, wahrscheinlich bei Wladiwostok gefunden, ein. Später sandte mir Dörries ein etwas lebhafter gelb gefärbtes, frisches Stück ein, leider ohne Leib und Fühler, das ich für ein ♂ halte. Ob diese Art mit kurzem, aber doch weit längerem und stärkerem Saugrüssel, als ihn die anderen *Nudaria*-Arten zeigen, und mit etwas längeren, schmäleren, anders gezeichneten Vorderflügeln nicht besser in eine andere Gattung zu setzen ist, lasse ich dahingestellt. Die gelben Vorderflügel zeigen folgende dunklere, braun- oder schwarzgraue Zeichnungen: einen Punktfleck im Anfang der Mittelzelle und darunter einen verloschenen grossen Fleck, der an der Aussenspitze beim ♀ punktartig schärfer auftritt. Ausserdem steht vor dem Aussenrande eine breite unregelmässige Querbinde, die den Vorderrand nicht ganz erreicht. Diese Binde allein tritt auch auf der blasseren Unterseite deutlich hervor. Die blassgelben Hinterflügel zeigen, besonders beim (frischeren) ♂, die Spuren einer sehr verloschenen dunkleren Aussen-Quer-

binde. Noch bemerke ich, dass auch der Innenrand der Vorderflügel, vom Basalfleck an, ganz schwach dunkel angeflogen ist. Eine etwas grössere, ähnlich gefärbte und gezeichnete Art besitze ich als *Setina Nebulosa* Moore aus Darjeeling. Bei dieser hat das ♂ ziemlich so lang gekämmte Fühler, wie bei den beiden beschriebenen *Obtrita* und *Ramosula*, für die ich die Gattung *Paidina* vorschlug. Diese *Nebulosa* hat fast den ganzen Innenrandstheil bis zur Mittelzelle breit dunkel, und vor dem Ende der Mittelzelle, das noch von der viel breiteren Aussenbinde durchschnitten wird, steht in derselben eine dunkle Halbbinde, schon am Vorderrande beginnend. Jedenfalls scheint mir diese *Setina Nebulosa* ebenso wenig zu *Setina*, wie meine *Nudaria Nubilosa* zu den ächten *Nudaria* zu gehören. Für beide könnte vielleicht am besten eine neue Gattung, für die ich den Namen *Nudina* vorschlage, gebildet werden. Ausser durch die so verschiedene Zeichnungsanlage der Vorderflügel würde sich *Nudina* von *Nudaria* besonders durch die weit stärker entwickelte Zunge (Saugrüssel), und von *Setina* durch die langgekämmten Fühler des ♂ unterscheiden.

Calligenia Pulchra Butl. var. **Pulcherrima** Stgr. — Von dieser prachtvollen, grössten *Calligenia*-Art erhielt ich nur 3 reine ♀♀ von Jankowsky aus Sidemi. Ich glaube, dass sie nur eine röthere Lokalform der mir in Natur unbekannten *Pulchra* Butl. aus Japan ist. Grösse 31—33 mm. Grundfarbe aller Theile (mennig-) roth. Vorderflügel mit 2 kleinen schwarzen Pünktchen hart an der Basis des oberen Theils und einem grossen schwarzen Punkt dahinter. Ferner mit einer nach aussen gebogenen schwarzen Punktreihe hinter der Basis, einer zweiten fast graden durch die Mitte, einer dritten nach aussen gebogenen Punktstrich-Reihe hinter der Mittelzelle und einer 4-ten Strichreihe vor dem Aussenrande. Alle diese schwarzen Punkte und Striche sitzen auf den sonst gelben Rippen. Butler

bezeichnet die Vorderflügel seiner *Pulchra* als ochergelb mit scharlachrothen Flecken und Streifen. Die schwarzen Zeichnungen sind fast genau dieselben, nur scheint die 2. Punktreihe nicht so deutlich zu sein. Die Unterseite ist auch bei ihm roth, ohne alle Flecke, von denen aber bei meiner *Pulcherrima* die schwarzen Punkte der beiden ersten Reihen hier schwach auftreten; bei einem Stücke auch theilweise die schwarzen Striche vor dem Aussenrande. Die Hinterflügel, welche Butler als „pink" bezeichnet, sind bei meiner Art, besonders nach aussen, mindestens so lebhaft roth, wie die Vorderflügel, nur nach der Basis zu werden sie mattroth. Die Franzen sind gelblich. Auf dem Mesothorax stehen zwei schwarze Punkte; 2 andere fast grössere daneben, auf den Schulterdecken. Eine grössere Anzahl von *Pulchra* aus Japan und *Pulcherrima* vom Amur-Gebiete kann erst entscheiden, in welchem Verhältniss beide zu einander stehen.

Calligenia Lutea Stgr. — Von dieser Art liegen mir 5 durch Dörries am Ussuri gefundene ♂♂ und ein von Hedemann am 1. August am südlichen Amur gefangenes ♂ vor. *Lutea* ist der gelben Aberration von *Miniata*, wie ich ein solches Stück aus Deutschland und ein anderes mit *Lutea* zusammen gefangenes vom Ussuri habe, so ähnlich, dass ich letzteres (ein ♀) bisher bei dieser neuen Art stecken hatte. *Lutea* hat aber entschieden kürzere, abgerundetere Vorderflügel als *Miniata*, und unterscheidet sich auch von den ganz gelben *Miniata* durch die Färbung, welche am Vorder- und Aussenrande gesättigter gelb, im Discus blasser, weissgelb ist. Meine *Lutea* messen nur 21 —22 mm., während meine kleinste *Miniata* vom Amur fast 25 mm. Flügelspannung hat. Die Vorderflügel sind also blassgelb mit gesättigterem, fast ochergelbem Vorder- und Aussenrande. Die schwarzen Zeichnungen sind ganz ähnlich, wie bei *Miniata:* eine gezackte Basal- und eine stark

gezackte Aussen-Querlinie, dahinter eine Reihe von schwarzen Punktstrichen; ausserdem ein schwarzer (Mond-) Fleck am Ende der Mittelzelle, ein Punkt an der Basis und ein grösserer verloschener Punktfleck dahinter, kurz vor der Basal-Querlinie. Letzterer fehlt allen meinen *Miniata*, auch den rothgefärbten vom Amur, nur das gelbe Amur-Weibchen hat ihn auch. Dennoch kann ich dies ♀ wegen seiner längeren Flügel, seinen ganz gleichmässig gelben Vorderflügeln und seiner sehr lang gezackten Aussenlinie auf denselben nur für eine gelbe *Miniata* Aberration ansehen. Bei *Lutea* ist nämlich die Aussenlinie entschieden kürzer gezackt, als bei *Miniata*. Auf der Unterseite der Vorderflügel tritt meist der unregelmässige grosse schwarze Fleck vor dem Apex, wie einzelne schwarze Strichelchen vor dem Aussenrande auf. Auch der Basaltheil des Vorderrandes ist bei allen Stücken schwarz, mit Ausnahme des auch oben recht verloschen gezeichneten Hedemann'schen ♂, das auf der Unterseite völlig ungezeichnet blassgelb ist. Dahingegen ist bei einem anderen Stück die Unterseite zum grössten Theil schwarz angeflogen, nur der Innen- und Aussenrand bleiben hier rein gelb. Die Hinterflügel von *Lutea* sind weissgelb, nach aussen etwas gesättigter gelb. *Lutea* ist mit keiner anderen Art, als mit der davon bereits unterschiedenen, gelben *Miniata*-Aberration zu verwechseln.

Ausser diesen beiden *Calligenia*-Arten, erhielt ich noch folgende 6 Arten vom Amur-Gebiete: *Venata* Butl., *Rhodophila* Butl., *Aberrans* Butl. (mit var. *Askoldensis* Oberth.), *Rosacea* Brem., *Miniata* Forst. und *Pallida* Brem.

Lithosia Cribrata Stgr. (Pl. X. fig. 11). — Von dieser ausgezeichneten neuen *Lithosia* erhielt ich nur ein Pärchen durch Dörries von Askold. Grösse des ♂ 27 mm., des ♀ 30 mm. Fühler des ♂ kurz behaart, wie bei *Muscerda* und *Griseola* etwa. Vorderflügel strohgelb mit schwarzen Schuppen-

häufchen (an Grösse verschieden, aus 1—8 Schüppchen bestehend) überall bestreut. Diese schwarzen Schuppen stehen stets zwischen den Rippen. Die Unterseite der Vorderflügel ist schwärzlich angeflogen, nur der Aussenrand bleibt breit, der Vorderrand schmal gelb. Die Hinterflügel sind lichter weissgelb, ungezeichnet. Kopf und Thorax sind gelb; am inneren Basalrande und auf dem Ende der Schulterdecken steht je ein schwarzer Punkt. Der gelbliche Hinterleib ist beim ♂ oben auf den Segmenten 2—4 auffallend lang grau behaart. Ganz ähnlich punktirte Vorderflügel hat *Dologoma Reticulata* Moore aus Sikkim, doch ist diese Art nicht so gelb, sondern mehr grau. Auch fehlen ihr die schwarzen Punkte auf den Schulterdecken. Ferner haben die ♂♂ dieser *Reticulata* weit stärker entwickelte Genitalien (Afterklappen), als die vorliegende *Cribrata*. Ob Moore darauf hin seine Art von *Lithosia* trennt und die mir sonst unnöthig scheinende Gattung *Dologoma* aufstellt, kann ich nicht sagen.

Lithosia Debilis Stgr. (Pl. X. fig. 12). — Diese Art ist nicht aus dem Amur-Gebiete, sondern ich erhielt sie in drei männlichen Exemplaren aus Kultuk (Gouvernement Irkutsk). Grösse 29—30 mm. Fühler äusserst kurz (kaum) behaart, etwa wie bei *Complana*. Vorderflügel nach aussen merklich breiter, und daher anders, wie die fast gleichbreiten der meisten *Lithosia*-Arten. Sie sind sehr dünn beschuppt, halb durchscheinend, mäusegrau mit gelbem Vorderrandsstreif, der spitz vor dem Apex endet. Die Franzen sind lichter weissgelb. Die Unterseite ist fast ebenso gefärbt. Die Hinterflügel sind weissgelb mit breitem grauen Vorderrandstheil. Kopf schwarzgrau mit gelbem Saugrüssel und Palpen, welche letztere, wie bei anderen *Lithosia*-Arten, ausserordentlich klein sind. Prothorax (Halskragen) gelb. Thorax, Beine und Hinterleib schwarzgrau, letzterer mit gelbem Afterbüschel. Die breitere Flügel-

form und zartere Beschuppung (halbdurchsichtige Flügel) trennen *Debilis* sofort von allen mir bekannten *Lithosia*-Arten.

Bizone Adelina Stgr. (Pl. X. fig. 14).—Von dieser schönen Art fand Christoph 3 Stücke (1 ♂ und 2 ♀♀) Ende Juli, Anfang August bei Wladiwostok. Sie ist von den 17 *Bizone*-Arten, die ich sonst besitze (15 aus Vorderindien, 1 von Sumatra und 1 von Madagascar) so verschieden, dass sie nur einer (*B. Adita*) etwas nahe kommt. Grösse 33—38 mm. Vorderflügel weiss mit 3 rothen Querbinden, einer kurzen ganz nahe der Basis, die nicht bis zum Innenrande geht, einer stark eingebogenen bei $^1/_4$ der Flügellänge und einer äusseren, hinter der Mittelzelle, die nach oben 2 ganz schwache Zacken macht. Zwischen den beiden letzteren stehen nach oben 3 schwarze Punktflecke, zwei in einer Linie, der dritte darunter. Beim ♂, das hier am Vorderrande, zwischen den beiden äusseren Querbinden den auffallend hoch gerichteten langen Haarwulst der Arten dieser Gattung hat, steht der äussere schwarze Punktfleck im oberen (hier schmäleren) Theil der letzten rothen Binde selbst. Die weisse Unterseite ist besonders nach aussen etwas roth angeflogen; auch am Vorderrande steht bald hinter der Basis ein rother Streifen. Ausserdem sind hier die beiden oberen schwarzen Flecken (in und am Ende der Mittelzelle) grösser, aber verloschen vorhanden und ist der Theil zwischen ihnen etwas dunkler. Beim ♂ ist der Theil, auf dem oben der Haarwulst steht, stark roth, am Ende schwärzlich gemischt, während der schmale Vorderrand darüber ganz schwarz ist. Die Hinterflügel sind matt roth mit weissem Vorderrande und Franzen; bei den ♀♀ werden sie auch nach der Basis zu weisslich. Auf der Unterseite wird das Roth noch mehr vom Weiss verdrängt. Kopf und Leib sind weiss, nur auf den Schulterdecken steht vorn je ein grosser rother Fleck. *Adita* aus Sikkim hat ganz weisse Hinterflügel, nur 2 schmälere,

anders geformte, rothe Binden der Vorderflügel, auch 3 schwarze Punkte und einen rothen Prothorax.

Atossa Nelcymna Moore (*Chalcosia Palaearctica* Stgr. Pl. XI. fig. 3).—Von dieser Art sandte mir Dörries nur ein am Ussuri gefangenes ♀ ein, das ich etwas voreilig als *Chalcosia Palaearctica* benannte Zu *Chalcosia* ist diese Art durch die dünneren spitzen Fühler, durch die breiteren Flügel, durch weit kürzere Mittelzellen etc. gar nicht zu ziehen. Moore beschreibt in den *Proceedings Zool. Soc. of London. 1874. p. 577. Pl. LXVII. fig. 7* als *Atossa Nelcymna* eine Art aus dem Himalaya, die mit dieser vom Amur gleich zu sein scheint. In der grossen Atkinson'schen Sammlung war keine annähernd ähnliche Art aus Indien vorhanden, und da ich die Moore'sche Art nicht sah und vom Amur nur dies eine Stück habe, welches durch die sehr gute Abbildung trefflich illustrirt ist, so kann es erst in Zukunft entschieden werden, ob letztere nicht mindestens als Lokal-Varietät der indischen Art gelten kann.

Arctia Pretiosa Stgr. (Pl. XI. fig. 4).—Von dieser hübschen kleinen Art sandte mir Christoph ein ♀ ein, das er in Raddefka am 15. Juli aus der Raupe gezogen hatte. Das Stück misst kaum 26 mm. Flügelspannung; der Hinterleib ist nicht so dick und walzenförmig, wie gewöhnlich bei den *Arctia*-Arten, sondern etwas flach gedrückt, so dass er fast wie ein männlicher Hinterleib aussieht. Doch lassen die dünnen, nur ganz kurz sägeförmigen Fühler (wie bei *Arctia Maculosa* etc. ♀♀) keinen Zweifel über das Geschlecht aufkommen. Auf der Abbildung sind die Fühler freilich viel zu dünn, fadenförmig wiedergegeben, was sie in Natur nicht sind. Die Zeichnungsanlage der Flügel kommt der von *Arctia Erschoffi* Alph. am nächsten, obwohl *Pretiosa* weder zu dieser Art, noch zu einer andern mir bekannten als Aberration gezogen werden

kann. Die Zeichnungen der schwarzen Vorderflügel sind braungrau, ziemlich scharf, theilweise lichter weisslich begränzt. Die Unterseite der Vorderflügel ist vorherrschend gelblich mit schwarzen Flecken, denen der Oberseite entsprechend, die man ja auch braungrau mit schwarzen Flecken nennen könnte. Die orangen Hinterflügel führen zwei schwarze Fleckstreifen vor dem Aussenrande, einen halbmondförmigen Fleck am Ende der Mittelzelle und zwei breite schwarze Flecken ganz an der Basis. Letztere kommen in ähnlicher Weise bei keiner anderen paläarktischen *Arctia* vor. Auf der sonst ähnlichen Unterseite sind diese Basalflecken anders, sie erscheinen hier als eine durchbrochene kurze Basalbinde, da der Basaltheil selbst ganz kurz gelb bleibt. Der Kopf ist schmutzig gelb, der Prothorax stark, der Thorax etwas grau gemischt. Der gelbe Hinterleib hat einen breiten schwarzen Dorsalstreif, welcher auf den vorletzten Ringen fast durchbrochen ist. Auf der Bauchseite stehen beiderseits je 5 ziemlich grosse schwarze Flecken.

Hepialus Askoldensis Stgr. (Pl. XI. fig. 5).—Von dieser Art liegen mir 5 schöne Stücke vor (3 ♂♂ und 2 ♀♀), die Dörries auf Askold fand. Das kleinste ♂ misst 38, das grösste ♀ 49 mm. Flügelspannung. *Hep. Askoldensis* steht dem *Hep. Velleda* sehr nahe, und kann eventuell als eine lokale Form dieser sehr veränderlichen Art angesehen werden. Die Grundfarbe der ♂♂ ist schmutzig braun (ohne alle röthliche Beimischung), die der ♀♀ lichter, schmutzig braungrau. Die dunkleren und lichteren (grauweisslichen) Zeichnungen der Vorderflügel sind auch ähnlich. Die weissliche Zeichnung vor dem Innenrande zieht sich bei den vorliegenden *Askoldensis* ♂♂ an zwei Stellen in diesen selbst hinein, während sie bei den ♀♀ ganz breit am Innenrande selbst anliegt. Die weissliche Bindenzeichnung vor dem Aussenrande zieht sich breiter in den Apex selbst hinein, während die zwischen dieser und dem Aus-

senrande befindlichen weissen Flecken von *Velleda* bei *Askoldensis* fehlen. Doch sind alle diese Unterschiede bei der grossen Variabilität der *Velleda* nicht ganz stichhaltig, um danach die *Askoldensis* als sichere Art trennen zu können. So sind die beiden vorliegenden *Askoldensis* ♀♀ eintöniger, weniger grell gezeichnet, als es die *Velleda* ♀♀ meistens sind, doch habe ich auch von diesen (aus den Alpen) ganz schwach gezeichnete Stücke. Jedenfalls machen die Stücke von Askold neben denen meiner Sammlung aus Europa einen so verschiedenen Gesammteindruck, dass sie einen eigenen Namen verdienen.

Als fraglich var. *Minor* beschreibe ich hier noch zwei weit kleinere ♂♂, die ich mit *Askoldensis* zusammen von Dörries aus Askold erhielt. Diese messen nur 26 und 29 mm. Flügelspannung. Sie kommen gewissen Stücken von *Velleda* (die aber stets grösser sind) fast näher, als den *Askoldensis* und können vielleicht die lokale Form der *Velleda* auf Askold sein. Die weissliche Zeichnung am Innenrande ist in der Mitte durchbrochen, berührt aber auch an zwei Punkten den Innenrand selbst. Vor dem Aussenrande stehen schwache Spuren der weisslichen Fleckreihe, die bei *Velleda* ja meist stark auftritt, während sie bei *Askoldensis* fehlt. Erst ein grösseres Material von Askold und aus Nordasien kann über diese Formen nähere Aufklärung geben.

Hepialus Varius Stgr. (Pl. XI. fig. 6).—Auch diese Art sandte mir Dörries von Askold in drei Stücken, 1 ♂ und 2 ♀♀, ein. Da er mir von Askold auch die ähnliche, aber kleinere und weit weniger grell gezeichnete *Variabilis* Brem. einsandte, so kann *Varius* keine Varietät oder Aberration davon sein. Während das *Varius* ♂ 30 mm. misst, hat das eine ♀ eine Flügelspannung von etwa 39 mm., ist also reichlich so gross, als das kleinste *Askoldensis* ♂. Von dieser Art

unterscheidet sich *Varius* auch sofort durch die viel grellere Zeichnung, namentlich auch durch die lange weisse Halbbinde vor dem Aussenrande, die bei den ♀♀ fast länger, wenn auch matter weiss auftritt. Am nächsten steht *Varius* der *Carna* Esp., doch sind die weissen Zeichnungen so verschieden, dass ich beide nicht als auch nur fragliche Lokalformen einer Art zusammenziehen kann. Bei *Velleda* stehen vor dem Aussenrande meist langgezogene weisse Flecken, bei *Varius* eine weisse Halbbinde. Bei *Varius* steht an der Mitte des Innenrandes ein weisser, nach oben convexer Halbbogen, der bei allen meinen *Carna* auch nicht annähernd vorkommt.

Heterogenea (Miresa Wlk.) **Flavidorsalis** Stgr. (Pl. XI. fig. 7).— Diese neue Art, welche Christoph im Juli bei Wladiwostok entdeckte, und die ich später auch von Sidemi und vom Suifun erhielt, steht einigen indischen Arten der Gattung *Miresa* Wlk. ziemlich nahe und wird wohl besser in diese Gattung gesetzt, da sie von den meisten anderen *Heterogenea*-Arten sehr verschieden ist. Meine vorliegenden 4 ♂♂ messen 27—29 mm., das einzigste ♀ 34 mm. Die Fühler des ♂ sind ziemlich stark gekämmt, die des ♀ fadenförmig. Die Palpen sind sehr dünn und kurz, der Saugrüssel anscheinend ganz fehlend, die Beine stark wollig behaart. Der Kopf und Hinterleib sind bräunlich, der dick behaarte (wollige) Thorax gelb, von dem Braun des Hinterleibes stark abstechend. Die schmutzig braunen Vorderflügel haben an der Basis am Innenrande einen ziemlich grossen helleren, gelben Fleck. Vor dem Aussenrande steht eine schmale, etwas lichtere, violettgraue Querbinde, die besonders durch eine dunkle Begränzungslinie an der Aussenseite markirt wird. Bei einigen Stücken steht am unteren Theile dieser Linie (am Innenrande) noch ein verloschener gelblicher Fleck (Wisch). Die Unterseite ist schwarzgrau mit lichterem (gelblichem) Innenrandstheile. Die braun-

grauen (schwarzgrauen) Hinterflügel haben meist lichtere (gelbliche) Franzen mit verloschener dunkler Theilungslinie; beim ♀ sind sie aber fast ganz dunkel. *Miresa Albipuncta* Wlk. von Darjeeling (Nord-Indien) ist die mir vorliegende ähnlichste Art, doch ist sie heller und hat stark glänzende silberne Zeichnungen auf den Vorderflügeln.

Heterogenea Nobilis Stgr. (Pl. XI. fig. 8).—Von dieser neuen Art besitze ich nur ein Pärchen, das Christoph im Juni bei Wladiwostok fand. Die Stücke messen 25—26 mm. Flügelspannung und sind beide Geschlechter fast gleich gefärbt und gezeichnet; das ♀ ist etwas lichter als das ♂. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein schmutziges (graues) Gelbbraun, welches nach dem Vorderrande zu am lichtesten ist und hier selbst (besonders beim ♀) fast ganz graugelb wird (beim ♂ ist dieses Gelbbraun weniger ins Graue ziehend). Vor dem Aussenrande verläuft eine schmale verloschene dunklere Querbinde, welche nach innen lichter, weisslich, begränzt ist, aber beim ♀ nicht so deutlich, wie bei dem abgebildeten ♂. Der Innenrand ist bis zu dieser Binde schwach grau angeflogen; der Theil darüber ist am meisten braun. Die Unterseite der Vorderflügel ist grauschwarz mit lichtem (gelblichem) Aussenrande. Die gelbgrauen Franzen zeigen beim ♀ auf allen Flügeln eine sehr verloschene dunkle Theilungslinie; beim ♂ fehlt dieselbe auf den Hinterflügeln. Die Hinterflügel sind schmutziggrau; auf der Unterseite licht sandgelb. Der Kopf und Prothorax sind beim ♀ licht weissgelb; beim ♂ sind Prothorax und Schulterdecken licht braungelb. Der Mesothorax und Hinterleib sind grau. *Het. Nobilis* steht dem *Castaneus* Oberth. am nächsten, ist aber grösser, breitflügeliger, weit lichter braun und mit ganz anderer Querzeichnung der Vorderflügel, die bei *Castaneus* in einer nach aussen stark gewinkelten weissen Querlinie, durch die Mitte der Flügel gehend, besteht.

Heterogenea Uncula Stgr. (Pl. XI. fig. 9).—Von dieser Art liegt mir nur ein gut erhaltenes ♀ vor, das Christoph am 21. Juni bei Wladiwostok fand. Ich besitze gar keine ähnliche *Limacodine*, selbst der ganze Habitus dieser Art, der etwas an *Nola* erinnert, ist von meinen anderen Arten verschieden, besonders durch die mehr abgerundeten Vorderflügel. Die Fühler sind fadenförmig, die Palpen im Verhältniss etwa so lang, wie bei der vorigen und den meisten *Heterogenea*-Arten. Die Beine sind an den Schienen lang (weiss) behaart, etwa wie bei *Limacodes* Hfn. Der Hinterleib ist im Verhältniss dünner, wenig dicker als bei *Asellus*. Kopf und Thorax sind schmutzig weiss behaart. Die Grundfärbung der Vorderflügel ist auch weiss, aber besonders nach aussen stark lehmgelb (schmutzig braungelb) angeflogen. Hinter der Mitte steht eine breite, schmutzig braungraue (schwärzliche) Querbinde, die in der Mitte am breitesten, in den Innenrand schmäler verläuft. An einer Stelle setzt sie sich in einer zackenartigen Erweiterung bis an den Aussenrand fort. Am Schluss der Mittelzelle, dicht vor derselben, steht ein kleiner schwarzer Punkt; ein anderer fast rudimentärer steht im Apex. Die Unterseite der Vorderflügel ist schmutzig grauschwarz mit einem sehr breiten weisslichen Innenrandstheil und schmäleren Aussenrande. Die lichten Hinterflügel sind etwas schwarzgrau angeflogen, mit sehr verloschener dunkler Limballinie, die auf der fast ganz hellen (gelbweissen) Unterseite nur nach oben deutlich auftritt.

Heterogenea Hilarula Stgr.—Diese von Christoph im Juni und Juli bei Wladiwostok, später von Dörries auf Askold, am Ussuri und Suifun gefundene (theilweise gezogene) Art, sieht der *Hilaris* Westw. auf den ersten Blick so ähnlich, dass ich sie dafür hielt. Jedoch zeigt sie bei genauem Vergleiche mit zweifellosen *Hilaris* aus Nord-Indien folgende

constante Verschiedenheiten. Der braune Basalfleck der Vorderflügel ist viel kleiner und geht vom Vorderrande nur bis zur Mediana, während derselbe bei *Hilaris* entweder den Innenrand erreicht, oder denselben nur ganz schmal grün lässt. Der braune Aussenrand ist durchschnittlich schmäler, besonders nach dem Apex hin. Die Hinterflügel sind bei *Hilarula* viel dunkler, schwarzgrau, bei *Hilaris* sind sie blassgelb. Ebenso ist der Hinterleib weit dunkler. Auf der Unterseite der Vorderflügel ist die Vorderrandshälfte bei *Hilarula* ganz dunkel, schwärzlich; bei *Hilaris* ist die Unterseite ganz blassgelb mit bräunlichem Anflug im Apex. Dass auch die Unterseite der oben ganz dunklen Hinterflügel bei *Hilarula* dunkel, bei *Hilaris* ganz hell (gelb) ist, braucht kaum gesagt zu werden. Die stark gekämmten, in eine ziemlich lange Spitze endigenden männlichen Fühler sind bei beiden Arten, ebenso wie die Palpen, gleich. Selbst wenn man in *Hilarula* nur eine Lokalform der *Hilaris* zu sehen glaubt, so muss dieselbe jedenfalls einen Namen führen. Mit den anderen mir bekannten grünen *Heterogenea*-Arten (die besser als *Neaera* HS. in eine besondere Gattung zu setzen sind) ist *Hilarula* schon der schwarzgrauen Hinterflügel wegen nicht zu verwechseln.

Heterogenea Hilarata Stgr. — Diese Art erhielt ich in einer Anzahl gezogener Stücke vom südöstlichen Amur-Gebiete, Sidemi. Sie sieht auf den ersten Blick der *Hilarula* (und auch *Hilaris*) so ähnlich, dass ich sie für diese Art hielt. Alle diese grünen *Neaera*-Arten haben durch die gleiche Färbung und Zeichnungsanlage grosse Aehnlichkeit mit einander. *Hilarata* ♂ unterscheidet sich von *Hilarula* und *Hilaris* ♂♂ sofort durch die kürzeren, kürzer gekämmten Fühler, während die Palpen bei allen diesen Arten ziemlich gleich sind. Durchschnittlich ist *Hilarata* etwas grösser als *Hilarula* und die Vorderflügel sind meist etwas gestreckter, am Apex etwas aus-

gezogen. Der kleine braune Basalfleck dieser grünen Vorderflügel sitzt wie bei *Hilarula* nur am vorderen Theile der Basis. Der braune Aussenrand (meist etwas dunkler) ist entschieden breiter und erweitert sich am unteren Theile (nach innen) zackenartig, während der schmälere Aussenrand bei *Hilarula* hier nur schwach wellenförmig eingebuchtet ist. Die Hinterflügel von *Hilarata* sind weit heller, als bei *Hilarula*, am Basaltheil schmutzig lichtgelb, wie bei *Hilaris*, und nach aussen zu allmählich sich verdunkelnd. Bei einigen Stücken macht diese Verdunkelung den Eindruck einer verloschenen Schattenbinde vor dem Aussenrande. Der Innenwinkel ist schmal dunkel angeflogen, die Enden der Franzen sind hier fast schwarz. Dies ist bei *Hilarula* auch, aber weit weniger, der Fall. Auch der Leib und vor Allem die Unterseite aller Flügel ist heller, als bei *Hilarula*. Sie ist aber nicht so hell, wie bei *Hilaris*, besonders scheint hier auf den Vorderflügeln der obere dunkle Aussenrand etwas durch.

Heterogenea Princeps Stgr. (Pl. XV. fig. 7).—Von dieser Art erhielt ich nur zwei gleiche ♂♂ vom Ussuri. Sie ist grösser (29—31 mm.) und besonders dickleibiger, als die vorigen Arten. Die Fühler des ♂ sind denen von *Hilarata* fast gleich, also kürzer und kürzer gekämmt, als bei *Hilarula* und *Hilaris*. Die braunen Palpen scheinen etwas kürzer, als bei den anderen Arten zu sein. Das Grün der Vorderflügel ist dasselbe; der braune Basalfleck hängt auch nur am Vorderrande an und geht nicht wie bei *Hilaris* fast bis zum Innenrande. Völlig verschieden und dadurch sofort von allen mir vorliegenden *Neaera*-Arten getrennt, ist der Aussenrand bei *Princeps*, weit lichter, gelblich mit braunen Atomen bestreut und nach innen, wie vor den Franzen, durch eine scharfe braune Linie begränzt. Auch sind die in diesen hellen Aussenrandstheil tretenden Rippen zum Theil braun angeflogen,

wodurch ein gegittertes Aussehen hervorgerufen wird. Der Aussenrandstheil ist ferner schmäler und nach unten viel schwächer ausgebogen, als bei den anderen Arten. Die Franzen sind lichter schmutzig gelbbraun. Die Unterseite der Vorderflügel ist grüngelb mit schmalem braunen Vorderrande, bräunlichen Schuppen vor dem Aussenrande und solchen Franzen. Die Hinterflügel sind weissgelb, wie bei *Hilaris*, mit etwas dunkleren Franzen, die eine schwache Theilungslinie zeigen. Unten sind sie am Vorder- und Aussenrande breit mit braunlichen Schuppen ziemlich dicht bedeckt. Der Hinterleib ist gelb, wie bei *Hilaris*. Durch die helle gitterartige Aussenrandszeichnung der Vorderflügel ist *Princeps* von allen Arten sofort zu unterscheiden.

Numenes Disparilis Stgr. (Pl. XI. fig. 2 a, b).—Christoph fand diese merkwürdige Art zuerst in einigen Stücken bei Wladiwostok; später wurde sie auch von Dörries in geringer Zahl auf Askold gefunden. Trotz der grossen Verschiedenheit der beiden Geschlechter zweifelte ich doch nicht, dass sie einer Art angehören müssten. Dies wurde auf das Sicherste durch die Zucht aus Eiern erwiesen, welche dem Vater Dörries in Hamburg gelang. Durch die äusserliche (Farben- und Zeichnungs-) Aehnlichkeit des ♀ mit *Callimorpha Hera* könnte man verleitet werden, die Art zu dieser Gattung zu stellen, doch ist sie eine *Liparide*, wie auch die Raupe, welche mit denen von *Orgyia* Aehnlichkeit hat, beweist. Sicher gehört sie zu derselben Gattung, die ich aus Nord-Indien (Darjeeling) besitze und von welcher Moore das ♀ als *Numenes Insignis* beschrieb. Zu dieser *Numenes Insignis* ♀ gehört aber wohl zweifellos eine Art, die Moore mir als *Pseudomesa Quadriplagiata* Wlk. bestimmte. Beide waren in der Atkinson'schen Sammlung in Anzahl, von letzteren nur ♂♂, von ersteren nur ♀♀, und da beide Geschlechter der hier abgebildeten *Disparilis* ziem-

lich ähnlich sind, so kann über ihre Zusammengehörigkeit zu einer Art keine Frage sein. Meine vorliegenden *Disparilis* ♂♂ (43—46 mm. gross) ändern sehr wenig in Breite und Form der weissen Zeichnungen ab. Die Rippen sind nur auf der Basalhälfte gelb, im Aussentheile weiss. Auf der Unterseite treten die weissen Zeichnungen etwas breiter auf; die Rippen der Vorderflügel bleiben hier aber schwarz. *Quadriplagiata* aus Indien hat die Rippen der Vorderflügel nicht gefärbt und eine schrägere weisse Binde auf denselben. Auf den Hinterflügeln hat diese Art statt der weissen Längsbinde einen breiten gelblichen Streifen stehen, der im Ende der Mittelzelle beginnt und kurz vor dem Aussenrande aufhört. Die Fühler der ♂♂ sind bei beiden Arten ziemlich gleich stark gekämmt, anscheinend bei der indischen etwas stärker. Meine *Disparilis* ♀♀ (51—60 mm. gross) ändern verhältnissmässig auch sehr wenig ab. Die weisslichen Zeichnungen der Vorderflügel sind ganz wenig an Breite verschieden und meist stärker gelblich angeflogen, als bei dem abgebildeten Stücke. Die schwarze Randzeichnung der Hinterflügel ändert an Breite und Gestalt ziemlich ab; bei einem ♀ ist sie durch die gelbe Grundfarbe ziemlich weit in zwei Flecke getrennt, von denen der obere viereckige weit kleiner, als der untere runde ist. Die Unterseite aller Flügel ist orange (gelb), auf den Vorderflügeln mit zwei grossen schwarzen Flecken hinter der Mitte, auf den Hinterflügeln gleichfalls mit 2 schwarzen Flecken, einem grossen oberhalb des Analwinkels und einem, öfters ganz kleinen, am oberen Ende der Mittelzelle. Ebenso auffallend, wie die Verschiedenheit der Geschlechter bei *Num. Disparilis*, ist fast die Verschiedenheit der Zeichnung auf Ober- und Unterseite des ♀. Die Fühler des ♀ sind kurz gekämmt, nicht so lang wie bei *Num. Insignis* von Nord-Indien. Die ♀♀ dieser Art haben weissliche (salmenfarbene) Vorderflügel mit breiterem schwarzen Innenrande, zwei solchen Schrägbinden vor und hinter der Mitte und

schmalem Aussenrande. Die gelben Hinterflügel haben zwei kleinere schwarze Flecken, von denen der obere (kleinste) zuweilen ganz fehlt.

Die Raupen leben auf Buchen und besitze ich davon ein präparirtes Stück etwa aus der dritten oder vierten Häutung. Die Raupe zeichnet sich besonders durch zwei bürstenähnliche schwarze Haarbüschel auf dem 4-ten und 5-ten Segment aus. Alle anderen Segmente führen auf den grossen Warzen nur sternförmig auseinandergehende weissliche Haare, die besonders auf dem ersten Segment etwas länger sind. Das 10. Segment führt oben eine ziemlich hohe, nackte (blasenartige) Ausstülpung, wie sie ähnlich (aber kleiner) bei der *Orgyia Dubia* Raupe auf diesem und dem 9. Segment auch vorkommt. Die Grundfärbung der *Disparilis*-Raupe ist schwarz mit bräunlichen Seitenstreifen und solchen Dorsalflecken auf dem 6. bis 9. Segment. Seitlich stehen auf jedem Segment noch drei weisse Punkte und einige bräunliche.

Der Raupe nach muss *Numenes Disparilis* am besten hinter *Orgyia* eingereiht werden, so wenig das Thier selbst auch sonst zu den Arten dieser Gattung oder irgend einer anderen paläarktischen *Liparidae*-Gattung passt.

Dasychira Solitaria Stgr. (Pl. XII. fig. 1).—Von dieser Art sandte mir Dörries ein ♀ von Askold ein, ein zweites ♀ erhielt ich später aus Sidemi. Die Stücke messen 70— 72 mm., und ist somit *Solitaria* die grösste der paläarktischen *Dasychira*-Arten. Die hellgrauen Vorderflügel sind mit schwärzlichen Schüppchen dicht bestreut und zeichnen sich durch einen dunklen Vorderrandsfleck, bei etwa $^1/_4$ der Flügellänge, aus. Ausserdem führen sie eine gezackte, S-förmig gebogene, schwarze (graue) Querlinie hinter der Mitte, vor welcher am Vorderrande auch ein rundlicher, verloschener schwarzer Fleck steht, der aber nicht so breit wie auf der Abbildung ist. Bei dem

Sidemi ♀ ist er sogar streifenförmig. Kurz vor dem Aussenrande steht noch eine sehr rudimentäre dunkle Zackenlinie, die zumal bei dem Sidemi ♀ nur als dunkle Mondfleckchen-Reihe auftritt. Am Ende der Mittelzelle steht ein lichterer (fast weisser) Mondfleckstreif. Die grauen Franzen sind ganz schwach dunkler gescheckt, eigentlich nur dunkler gemischt. Auf der lichtgrauen Unterseite tritt ein schwarzer Mittelmond und dahinter eine verloschene schwarze Querbinde auf; nur der Aussentheil ist hier dichter schwärzlich bestreut. Die grauweissen Hinterflügel haben einen dunkleren Mittelmond, eine breite dunklere Binde vor dem Aussenrande und eine dunkle Flecklinie an diesem selbst. Bei dem Askold ♀ steht vor der dunklen Binde noch eine verloschene dunkle Linie, während bei dem Sidemi ♀ die Binde nur rudimentär am oberen und Analtheile vorhanden ist. Auf der Unterseite tritt der Mittelmond deutlicher auf, und dahinter steht eine breite dunkle Querlinie, die nicht der oberen Querbinde, sondern der bei dem Askold ♀ vor derselben stehenden Querlinie entspricht. Die kurzen Fühler der *Das. Solitaria* ♀ sind mit ziemlich langen, braunen Kammzähnen versehen, die nach dem Ende ganz kurz werden. Die weissgrauen Palpen sind nach aussen schwarz. Der Kopf und die Brust sind bei dem Sidemi Stück fast weiss behaart, bei dem anderen sind sie, wie auch der Hinterleib, grau. Der *Solitaria* sehr nahe steht die ebenso grosse *Cinctata* Moore aus Darjeeling (Nord-Indien) von der ich 2 ♂♂ und 1 ♀ (die Originale) besitze. Besonders unterscheidet sich diese etwas hellere *Cinctata* durch die dunkle Querlinie der Vorderflügel, welche kaum gezackt und vor dem Innenrande doppelt auftritt.

Wie es mir jetzt bei genauem Vergleiche scheinen will, ist es nicht unmöglich, dass *Das. Acronycta* Oberth. ♂ das ♂ dieser *Solitaria* wäre. Oberthür beschreibt es nach einem ♂ von Askold, und stimmt der dunkle Vorderrandsfleck, so wie

die gezackte Querlinie ganz gut mit den entsprechenden von *Solitaria* ♀. Die Hinterflügel sind freilich fast ganz dunkel, doch wird *Solitaria* jedenfalls eine ziemlich variable Art sein, und mag das ♂ (wie z. B. bei *Das. Abietis*) dunklere Hinterflügel haben. Jedenfalls ist aber das von Oberthür als *Acronycta* ♀ beschriebene und abgebildete Thier nicht mit meiner *Solitaria* identisch, sondern fast zweifellos das ♀ meiner *Cnethodonta Grisescens* (Pl. XII. fig. 11). Wenn daher wirklich, wie ich glaube, *Acronycta* Oberth. ♂, das ♂ zu *Solitaria* ist, so darf der Name dieser Art doch kaum verbleiben, da Oberthür zwei Arten (generisch weit getrennt) als *Das. Acronycta* beschreibt.

Dasychira Pudica Stgr.—Diese Art steht der *Pudibunda* sehr nahe und kann besser durch eine comparative Beschreibung, als durch eine Abbildung von ihr getrennt werden. Christoph fand sie am letzten Mai und Ende Juni bei Raddefka, so wie Mitte Juli bei Wladiwostok. Dörries sandte sie mir von Askold und vom Suifun. Sie ist durchschnittlich ein wenig kleiner als *Pudibunda*; mein kleinstes ♂ hat 35, mein grösstes ♀ 50 mm. Flügelspannung. Die Grundfarbe ist bei beiden Arten dieselbe, licht aschgrau, und ändern besonders die *Pudica* ♂♂ auch stark ab. Meistens haben sie eine breite dunkle Mittelbinde der Vorderflügel, wie auch *Pudibunda*, selten werden sie fast ganz so dunkel, wie die ab. *Concolor* von *Pudibunda*, zuweilen ist die Mittelbinde nur sehr wenig dunkler, fast bräunlich angeflogen. Besonders bei diesen helleren ♂♂ treten die beiden schwarzen, das Mittelfeld begränzenden Querlinien deutlicher auf und unterscheiden sich von denen bei *Pudibunda*. Sie sind kürzer gezackt (zuweilen fast getrennt) und die äussere Querlinie ist nach unten lange nicht so tief nach innen ausgebogen, wie bei *Pudibunda*. Der Hauptunterschied liegt aber im Aussentheile, wo bei *Pudica* vor dem Aus-

senrande stets eine Reihe schwarzer Flecken (Streifchen) auftritt, die niemals bei *Pudibunda* vorkommt. Statt der gezackten weisslichen, nach innen schwärzlich begränzten Querlinie, die in der Mitte des Aussenfeldes bei *Pudibunda* stets mehr oder minder erkenntlich auftritt, stehen hier bei *Pudica* meist einige schwarze Zackenflecke, niemals eine weissliche Querzeichnung. Auch bei den sonst den *Pudibunda* ♀♀ sehr ähnlichen *Pudica* ♀♀ trennt das gänzliche Fehlen dieser weissen Längszeichnung beide Arten sofort, wenn auch die schwarzen Flecken der *Pudica* ♂♂ bei den ♀♀ recht rudimentär sind. Dass die dunklen Flecke in den Franzen bei *Pudica* meist viel lebhafter (schwärzer) auftreten, ist von geringerer Bedeutung. Dahingegen sind die Hinterflügel bei *Pudica* ♂♂ viel dunkler, selbst bei den hellsten Stücken, als bei *Pudibunda*, wo sie selbst bei der dunklen ab. *Concolor* immer noch die fleck- oder bindenartige dunklere Zeichnung vor dem Aussenrande erkennen lassen. Bei *Pudica* ♂♂ sind die Hinterflügel entweder ganz dunkel oder nur in der Mitte (nach dem Vorderrande und der Basis zu) etwas lichter. Auf der Unterseite dieser Flügel fehlt bei *Pudica* die dunkle Strichzeichnung meist ganz, oder ist nur am Vorderrande angedeutet. Von den beiden mir vorliegenden *Das. Pudica* ♀♀ ist das eine auf den Vorderflügeln sehr stark schwarz bestreut, das andere sehr wenig, wesshalb die Vorderflügel sehr licht, grauweiss erscheinen. Letzteres zeigt im Aussentheile deutliche Spuren der schwarzen Flecken, durch welche die ♂♂ sich sofort von denen der *Pudibunda* unterscheiden, während dieselben beim dunkleren ♀ wohl auch vorhanden, aber wenig auffallend sind. Aber durch die feineren, graderen und schwärzeren Querlinien weichen die Flügel auch hier von denen der *Pudibunda* ziemlich ab. Die weisslichen Hinterflügel zeigen nur einen verloschenen dunklen Mittelpunkt und schwarze Punkte in den Franzen, die bei *Pudibunda* nie vorkommen. Auf der

Unterseite aller Flügel fehlen die Querbinden bei den *Pudica* ♀♀ durchaus. Sonst sind die Fühler, Palpen, Beine etc. bei beiden Arten anscheinend ganz gleich gebildet, was ja aber bei nahen Arten derselben Gattung fast stets der Fall ist.

Dasychira Amata Stgr. (Pl. XII. fig. 2). — Von dieser interessanten neuen Art sandte mir Dörries nur ein einziges, anscheinend gezogenes ♀ von Askold ein. Die Färbung der Vorderflügel ist ein eigenthümliches Olivengrau. Gleich hinter der Basis steht eine breite schwärzliche Querbinde, welche nach aussen ziemlich stark wellenförmig gebrochen ist und eine verloschene lichtere Querlinie führt. Auch ist sie in der Mitte theilweise olivengrau angeflogen. Am Ende der Mittelzelle steht ein etwas dunklerer Querstreif. Dahinter verläuft eine lichtere gezackte Querlinie, hinter welcher, hart am Vorderrande, einige grössere schwarze Flecken stehen. Eine Reihe kleiner, unregelmässig weit getrennter schwarzer Flecken stehen vor dem Aussenrande, von denen die unteren, dicht oberhalb des Innenrandes stehenden die grössten sind. Auf der grauschwärzlichen Unterseite treten diese Flecken, besonders nach oben und unten, viel grösser auf, hinter ihnen ist der Aussenrandstheil unbestäubt olivengrau. Die schwärzlichen Hinterflügel haben auf beiden Seiten einen nach innen unregelmässig begränzten olivengrauen Aussenrand, vor dem auf der Unterseite nach oben und unten auch verloschene schwarze Flecken stehen. Kopf, Beine und Thorax sind olivengrau behaart, der letztere hinten mit schwarzen Haaren gemischt. Die Fühler sind ziemlich lang gekämmt und etwa gerade so gebildet, wie bei dem *Das. Confusa* Brem. ♀. Letztere Amur-Art ist übrigens sicher gleich der nordindischen *Cifuna Locuples* Wlk. (oder doch nur eine etwas dunklere Lokalform davon) und wird *Amata* am besten mit dieser in die Gattung *Cifuna* Wlk. zu stellen sein.

Porthesia Snelleni Stgr. (Pl. XII. fig. 3).—Zuerst fand Christoph diese Art Mitte Juli bei Wladiwostok. Später erhielt ich von Dörries einige wenige Stücke von Askold und Sidemi. Das kleinste ♂ misst 26, das grösste ♀ 35 mm. Flügelspannung. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein lebhaftes Gelb; die Zeichnungen sind eigenthümlich violettbraun. Sie bestehen, genau betrachtet, aus lauter kleinen dunklen (fast schwarzen) Pünktchen auf lichterem graubraunen Untergrunde. Sie bilden ein breites, nach aussen ausgezogenes Querband in der Mitte der Flügel, das den Vorderrand nicht ganz erreicht, und das sich mit einem grossen Basalflecke meist vollständig vereinigt, so dass nur ein kleiner dreieckiger Fleck zwischen beiden am Innenrande rein gelb bleibt. Hinter der Ausbuchtung der Mittelbinde stehen zwei kleine dunkle Fleckchen, dicht übereinander, während ein dritter darüber vor dem Apex und ein vierter darunter dicht am Innenrande steht. Die Unterseite ist blassgelb mit mehr oder weniger schwärzlichem Anfluge in der Mitte, bei den ♀♀ sehr gering, fast fehlend, bei einem ♂ in Form einer breiten schwarzen Mittelbinde. Die Hinterflügel sind auf beiden Seiten blassgelb (gelbweiss). Die Fühler des ♂ sind lang, die des ♀ ganz kurz gekämmt, ähnlich wie bei unseren weissen europäischen Arten *Similis* und *Chrysorrhoea*. Kopf, Thorax und Hinterleib sind gelb; die Palpen seitlich an der Basis etwas schwarz. So verschieden diese Art, die ich zu Ehren des ausgezeichneten Lepidopterologen P. C. T. Snellen benenne, auch von unseren beiden europäischen weissen *Porthesia*-Arten ist, so hat sie doch eine grosse Anzahl verwandter gelber Arten im indischen Faunengebiete; aber keine derselben steht ihr so nahe, dass sie damit verwechselt werden könnte.

Porthesia Raddei Stgr. (Pl. XIII. fig. 3). — Christoph fand diese Art Anfang Juli bei Raddefka und Ende Juli bei

Wladiwostok. Später sandte sie Dörries von Askold, Baranowka, vom Ussuri und Suifun, auch in gezogenen Stücken. Ich benenne sie zu Ehren meines Freundes Dr. G. Radde, eines der ersten thätigen Forscher im Amurgebiete, nach welchem ja auch der Ort, wo diese Art zuerst gefunden wurde, benannt ist. Das kleinste ♂ misst 34, das grösste ♀ 47 mm. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist ein lebhaftes Gelb, wie bei der vorigen Art, das aber bei den ♀♀ blasser, fast strohgelb wird. Bei den ♂♂ sind die Vorderflügel fast zum grösseren Theile dunkel gezeichnet; die ganze Innenrandshälfte bis zur Mediana, und selbst der untere Theil der Mittelzelle ist dunkel. Diese dunkle Färbung, welche einen dunkel schwarzbraunen Grund hat, der mit gelbbraunen Schüppchen dicht bedeckt ist, erstreckt sich, spitz werdend, bis zum Vorderrande. Ausserdem steht am Schluss der Mittelzelle ein sehr deutlicher runder schwarzer Punkt. Bei den ♀♀ tritt diese dunkle Färbung nicht nur in geringerem Umfange, sondern auch weit matter auf. Hier bleibt ein grösserer Theil der Basis gelb, die dunkle Färbung tritt nie in die Mittelzelle selbst hinein und erstreckt sich nie bis zum Vorderrande. Sie setzt sich hinter der Mittelzelle nur in ziemlich weit zerstreut aufliegenden dunklen Schüppchen fort. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel der ♂♂ vorherrschend schwarz mit mehr oder minder breitem gelbem Aussen- und Vorderrande. Bei den ♀♀ ist die Unterseite aller Flügel blassgelb, mit rundem schwarzen Mittelpunkte. Die Hinterflügel des ♂ sind schwarz mit gelben Franzen und meist mit lichterem Vorderrande bis zur Mitte desselben, doch ist dieser gewöhnlich von den Vorderflügeln verdeckt. Das eine ♂ hat auch am unteren Ende der Mittelzelle einen kleinen gelblichen Strich. Auf der Unterseite sind die Hinterflügel der ♂♂ gelb mit schwarzem Mittelpunkt und mehr oder weniger schwarzer Bestäubung auf der Innenrandshälfte. Die Hinterflügel der ♀♀ sind oben blass

lehmgelb, bei einem Stück fast ochergelb, mit öfters sehr kleinem schwarzen Mittelpunkte und zuweilen ganz geringer schwärzlicher Bestäubung auf der Innenrandshälfte. Die schwarzen Fühler mit hellem Schaft sind beim ♂ lang, beim ♀ kurz gekämmt, wie bei den anderen *Porthesia*-Arten. Der Kopf, Thorax und Brust sind gelb behaart, die Palpen nach aussen ziemlich stark schwarz gemischt. Der Hinterleib ist bei den ♂♂ oben dunkel mit hellerer Behaarung, unten gelb; bei den ♀♀ ist er überall schmutzig lichtgelb. Unter einer grösseren Anzahl von gelben *Porthesia*-Arten des indischen Faunengebiets meiner Sammlung ist keine, welche der *Raddei* so nahe käme, dass sie mit ihr verwechselt werden könnte.

Ocneria Albescens Moore? (**Grisescens** Stgr.) (Pl. XII. fig. 4). — Von dieser Art erhielt ich nur wenige ♂♂, die Dörries auf der Insel Askold fing. Herr P. C. T. Snellen bestimmte sie mir als sehr fragliche *Albescens* Moore. Da mir die Beschreibung dieser *Albescens* nicht zugänglich ist, so dürfte es vielleicht besser sein, diese Amur-Art so lange als *Grisescens* zu benennen, bis es sich herausstellt, dass sie mit der Moore'schen Art gleich ist, wo der Name *Grisescens* dann wahrscheinlich immer noch als Lokalform beibehalten werden kann. In der reichen Atkinson'schen Sammlung ist keine ähnliche Art aus Indien vorhanden. Die mir vorliegenden 5♂♂ dieser *Ocn. Grisescens* sind alle fast gleich gross (38—39 mm.). Ihre Färbung ist ein schmutziges Grau. Durch die Mitte der Vorderflügel zieht eine sehr verloschene dunklere Querbinde. Der untere Theil der die Mittelzelle schliessenden Querrippe ist bei allen Stücken schwarz; bei einem ♂ ist es auch der obere Theil, und sind ausserdem noch zwei schwarze Striche darunter vorhanden, von denen der eine auf, der andere unter der Mediana steht. Vor dem Aussenrande stehen kaum auffallende, sehr spärliche schwarze Schuppen-Anhäufungen (verloschene

Fleckchen). Vor den hellgrauen Franzen stehen kleine schwarze Limbalpunkte, die auch auf der unteren Seite sichtbar sind. Sonst ist die Unterseite ganz zeichnungslos, etwas dunkler grau, als die Oberseite. Die schmutzig lichtgrauen Hinterflügel haben einen sehr verloschenen dunkleren Aussenrand. Auf der etwas lichteren Unterseite tritt dieser kaum hervor; dahingegen zeigen 3 Stücke hier einen verloschenen dunklen Mittelfleck. Die grauen Fühler mit grauweissem Schaft sind lang gekämmt, etwa wie bei *Oen. Dispar*. Sonst sind der Kopf, so wie alle anderen Körpertheile grau (hell aschgrau), nur die Palpen nach oben und aussen etwas schwärzlich gemischt.

Megasoma Stupidum Stgr. (Pl. XII. fig. 5).—Von dieser neuen Art sandte mir Christoph ein Pärchen, das er Anfang October bei Wladiwostok fand, so wie ein ♀, das er später auf seiner Rückreise bei Saigon fing. Diese Art steht der europäischen *Repanda*, besonders im weiblichen Geschlecht, nahe, das ♂ hat aber eine ganz andere (mehr dreieckige, spitzere) Form der Hinterflügel, ähnlich wie bei *Megas. Ganesa* Lef. von den Philippinen. Das ♂ hat etwa die Grösse kleinerer *Repanda* ♂♂ (39 mm.), während das Amur ♀ mit 71 mm. und das Saigon ♀, mit 82 mm., grösser als meine spanischen *Repanda* ♀♀ sind. Die Färbung von *Stupidum* ♂ ist etwas lichter, als die von *Repanda*, besonders ist auch der Aussenrand der Vorderflügel blasser braungrau. Die Zeichnungsanlage ist ganz ähnlich; die weisse Aussenrands-Querlinie ist weniger gebogen, die innere lichte Querlinie tritt etwas deutlicher auf, als bei *Repanda*. Sehr scharf tritt ein dunkelbrauner Mittelfleck auf, der von der äusseren weissen Linie durchschnitten wird; dies ist bei *Repanda* nie der Fall. Die braune Färbung setzt sich nur ziemlich schmal an der inneren Seite der äusseren weissen Querlinie bis zum Vorderrande fort. Der auffallend weisse Basalfleck von *Repanda* ist durch einen wenig auf-

fallenden lichteren Fleck vertreten. Die Unterseite ist an der Basalhälfte weit dunkler braun, als bei *Repanda*, und die weisse Querlinie vor dem Aussenrande tritt hier deutlicher und breiter auf. Die Hinterflügel des ♂ haben also einen weit länger ausgezogenen, fast rechtwinkeligen Analwinkel und einen etwas eingebogenen Aussenrand. Sie sind schmutzig graubraun, mit einer sehr verloschenen und unvollständigen lichteren Aussenlinie. Unten tritt dieselbe sehr breit auf und ist die Basalhälfte dunkelbraun. Der Kopf, Thorax und Hinterleib sind bräunlich grau und treten desshalb die (auch nicht so dunkel) braunen Schulterdecken weniger hervor, als bei *Repanda*. Die Fühler fehlen leider beide; jedenfalls sind sie wohl nach Analogie aller anderen mir vorliegenden *Megasoma*-Arten gebildet. Die *Stupidum* ♀♀ sehen denen von *Repanda* recht ähnlich, haben aber viel hellere Hinterflügel, die bei dem Amur ♀ nur einen verloschenen braunen Aussenrand, bei dem Saigon ♀ auch eine solche Mittelbinde haben. Die Vorderflügel haben bei dem Amur ♀ eine breitere, vollständige, weisse Aussenrands-Querlinie, die beim Saigon ♀ in der Mitte zweimal breit durchbrochen ist. Auch der weisse Vorderrandswisch in der Mitte ist bei letzterem weit schwächer. Die Unterseite der Vorderflügel ist lichter, als bei *Repanda;* die Rippen sind hier fast alle hell, besonders im braunen Aussentheile. Kopf, Thorax und Hinterleib sind heller, schmutzig weiss, während sie bei *Repanda* grau sind. Die Fühler sind mindestens so lang gekämmt, wie bei *Repanda*. Die ♀♀ kommen denen von *Megas. Ganesa* von den Philippinen recht nahe, doch sind letztere auf den Vorderflügeln weit lebhafter rothbraun gefärbt und haben einen braunen, weiss geringelten Hinterleib. Die *Ganesa* ♂♂ sind ganz anders, dunkelbraun mit feinen weissen Querlinien der Vorderflügel.

Mira (nov. gen). **Christophi** Stgr. (Pl. XII. fig. 6)—Von dieser merkwürdigen Art fand Christoph im Juli die Raupen auf *Lonicera* bei Wladiwostok und brachte die Puppen mit, von denen ich eine kleine Anzahl im März des folgenden Jahres hier erzog. Sie ist allen mir bekannten Arten und Gattungen ganz fremd, den europäischen sowohl, als den exotischen und bilde ich dafür die neue Gattung *Mira*, die zu den *Saturniden* zu setzen ist und die ich folgendermassen charakterisire:

Mira nov. genus.—Kopf sehr eingezogen. Palpen dicht behaart, etwas vor der Stirn hervorragend. Zunge fehlend. Fühler in beiden Geschlechtern fast bis zur Spitze gleichmässig lang gekämmt, bei den ♀♀ nur wenig kürzer, als beim ♂. Thorax eigenthümlich lang dickwollig behaart; ähnlich behaart ist der ziemlich kurze und schlanke Leib des ♂, während der lange dicke Leib des ♀ kurz, fast anliegend behaart ist. Brust, Hüften und Schenkel lang und wollig, die Schienbeine und Tarsen ganz kurz, glatt anliegend behaart. Das letzte Tarsenglied führt am Ende einige schwarze steife Borsten, in denen die Klauen versteckt liegen. Die Flügel sind glattrandig, die vorderen etwas spitz (lanzettförmig), die hinteren rund. Haftborste fehlt.

Die Raupe hat auf dem 1. Segment je seitlich einen kurzen dünnen Dorn; auf dem 2. und 3. seitlich je 2 etwas längere, nach oben 4 sehr lange, von denen jeder ganz dicht mit sehr kurzen schwarzen Dörnchen besetzt sind. Auf Segment 4—10 stehen seitlich je 2 dünne, oben 4 längere, etwas dickere Dornen. Die fusslosen Segmente 4 und 5 tragen noch an der Bauchseite zwei kurze Dornen. Segment 11 hat oben nur 3 längere, seitwärts auch je zwei kürzere Dornen. Segment 12 hat nur oben 4 ziemlich lange Dornfortsätze. Die sonst grüne Raupe führt oben auf dem vorderen Theile des 3. Segments (im Einschnitt) einen breiten sammtschwarzen Streifen. Das

sehr feste, harte, braune Cocon ist oval, unregelmässig gerieft und fast der ganzen Länge nach fest an das Aestchen geheftet. Die Raupe fand Christoph auf *Lonicera*.

Mira Christophi misst 33—43 mm. Flügelspannung. Die Grundfärbung der Vorderflügel ist ein schmutziges Gelbgrau. Der Basaltheil ist ziemlich breit stark silberglänzend behaart, und tritt dieser Silberglanz auch auf allen anderen lichten Theilen der Vorderflügel mehr oder weniger stark auf; nur bei einem ♂ ist er überall sehr schwach vorhanden. Am Ende der Mittelzelle steht ein grosser, ziemlich unregelmässiger schwarzer Fleck; schräg darüber, vor dem Vorderrande, steht ein öfters sehr kleiner schwarzer Punkt, der nie ganz fehlt. Unter dem grossen schwarzen Fleck steht ein noch grösserer, meistens ovaler, brauner Fleck, an dem sich meist ein anderer ganz kleiner, am Innenrande stehender, anschliesst; bei einem ♂ sind beide in einen zusammengeflossen. Von diesem Fleck zieht sich eine schwach gezackte dunklere Querlinie bis zum Vorderrande, mit dem Aussenrande parallel laufend. Bei den ♀♀ tritt meist noch eine deutliche zweite solche Linie dicht vor der ersten auf. Die dunkle Querlinie ist nach aussen silberglänzend begränzt. Dicht vor dem Aussenrande verläuft noch eine hellere, wenig hervortretende Querlinie. Die graugelben Hinterflügel zeigen einen sehr verloschenen dunklen Fleck am Ende der Zelle und zwei verloschene dunkle Querbinden hinter der Mitte und vor dem Aussenrande, auch eine dunklere Limballinie vor den gelblichen Franzen. Auf der Unterseite zeigen alle Flügel einen grösseren, runden, schwarzen Mittelfleck und eine oder auch zwei dunklere, licht begränzte Querbinden dahinter. Die eigenthümlich wirrige Wollbehaarung des Thorax ist, wie die des Kopfes, schmutzig gelb und schwarz gemischt, die Behaarung des Hinterleibs beim ♂ mehr lehmgelb, beim ♀ schmutzig weissgrau. Ich benenne diese ausgezeichnete Art nach

meinem Freunde H. Christoph, der sie, wie so viele neue Arten im Amur-Gebiete, entdeckte.

Harpyia Bicuspis Hb. var.? **Infumata** Stgr. — Christoph fand diese Form in der letzten Hälfte des April bei Raddefka und erzog sie auch in einigen Exemplaren. Dörries sandte sie mir von Askold, vom Ussuri und Suifun. Sie unterscheidet sich von unserer europäischen *Bicuspis* nur dadurch, dass die schöne, rein weisse Grundfarbe hier völlig rauchgrau ist. Sonst sind garkeine constanten Unterschiede aufzufinden, da die Zeichnungen bei *Bicuspis* ziemlich abändern. Der Hauptunterschied der *Bicuspis* von den nahen Arten *Furcula* und *Bifida* bildet bekanntlich die breite dunkle Querbinde der Vorderflügel, oder eigentlich besonders deren innere Begränzung. Diese ist bei *Bicuspis* stets mehr oder weniger nach aussen eingebogen (concav), während sie bei den anderen Arten fast ganz gerade verläuft. Diese Querbinde ist bei den var. *Infumata* vom Amur nun genau so nach innen begränzt, wie bei *Bicuspis*, sonst ist sie auch an Breite und Form ebenso variabel. Ich würde nun zweifellos *Infumata* für eine dunkle Lokalform von *Bicuspis* halten, wie die var. *Borealis* Boh. eine dunkle Lokalform des arktischen Europa's von *Furcula* ist, wenn ich nicht auch ganz helle typische *Bicuspis* vom Amur-Gebiete vor mir hätte, und zwar aus denselben Lokalitäten (Askold und Ussuri), von denen ich auch die var. *Infumata* erhielt. Doch lässt sich dies so erklären, dass im Amur-Gebiete die dunkle Form sicher die vorherrschende ist, und die helle Form (die typische *Bicuspis*) hier nur zuweilen als Aberration auftritt. Jedenfalls müssen hier noch weit genauere und wiederholte Beobachtungen angestellt werden, um über diese Frage entscheiden zu können.

Cnethodonta (nov. gen). **Grisescens** Stgr. (Pl. XII. fig. 11). — Christoph entdeckte diese merkwürdige Art Mitte

Juli bei Wladiwostok. Später zog sie Dörries auf Askold und sandte sie mir auch vom Ussuri und Suifun. Da er mir eine präparirte Raupe als dazu gehörig sandte, die der unserer *Staur. Fagi* sehr nahe kommt, so hielt ich diese Art ohne weitere Untersuchung für eine *Stauropus* und versandte sie als solche. Es kann aber eine Verwechselung mit dieser Raupe stattgefunden haben und dieselbe gehört wahrscheinlich der *Staur. Taczanowskii* Oberth. an, welche von Dörries auch auf Askold gezogen wurde. Denn den Fühlern und anderen Kennzeichen nach, kann diese *Grisescens* nicht zur Gattung *Stauropus* gehören; die Fühler sind fast ganz wie die von *Cnethocampa* gebildet. Aber zu dieser Gattung kann *Grisescens* erst recht nicht gehören und ebenso wenig zu irgend einer anderen mir bekannten, wesshalb ich eine neue Gattung, *Cnethodonta*, dafür mache, von der ich folgende Merkmale angebe:

Cnethodonta nov. genus.—Fühler beider Geschlechter bis an die Spitze zweireihig gekämmt, die des ♂ lang (wie bei *Cnethocampa*), die des ♀ kurz (aber länger als bei *Cnethocampa*). Palpen ziemlich lang, nicht sehr dick behaart, etwas vor der Stirn hervorragend (also viel grösser, als die rudimentären Palpen bei *Cnethocampa* und *Stauropus*). Zunge (anscheinend) fehlend; Nebenaugen nicht vorhanden. Scheitel schopfartig behaart (ohne den hornartigen Fortsatz bei *Cnethocampa*). Beine dicht behaart, wie bei *Stauropus*, Hinterschienen nur am Ende gespornt. Hinterleib am Ende mit einem Haarbüschel, der beim ♀ sehr kurz ist. Die Flügel sind für eine *Notodontine* verhältnissmässig breit, und haben fast ganz die Form der von *Stauropus*. Die Discoidal-Rippe der Hinterflügel (Rippe 5) ist fast genau so stark, wie die anderen.

So wenig auch die Fühler zu *Stauropus* passen, so möchte ich doch des ganzen Habitus wegen *Cnethodonta Grisescens*

vor der Hand lieber hinter *Stauropus*, als bei *Cnethocampa* (der Fühler wegen) im System einreihen. Mein kleinstes ♂ misst 32, mein grösstes ♀ fast 50 mm. Flügelspannung. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist aschgrau, bei geflogenen Stükken lichter, als bei gezogenen. Die geringen schwarzen Zeichnungen verschwinden bei manchen Stücken fast ganz und werden von meist deutlich erhabenen Schuppen gebildet. So zunächst zwei übereinander stehende schwarze Flecke am Ende der Mittelzelle, die bei einem gefangenen ♀ fast die einzigste erkennbare Zeichnung bilden, während sie bei einem ♂ ganz rudimentär geworden sind. Die auf der Abbildung so deutlichen beiden schwarzen Querlinien sind nur bei einigen Männchen, aber undeutlicher, und die äussere ziemlich stark gezackt vorhanden. Auch ist die letztere durchaus nicht stark S-förmig gebogen. Zwischen dieser und dem Aussenrande steht eine unregelmässig gestellte Reihe schwarzer Flecken, die mit den schwarzen Limbalflecken am deutlichsten auftreten, und da sie aus aufgerichteten Schüppchen bestehen, wohl nur abgeflogen sind, wenn sie fast ganz zu fehlen scheinen. Weissliche Flecke vor denselben, wie auf der Abbildung, sind eigentlich nicht vorhanden, sondern nur etwas lichter graue, durch andere Beleuchtung hervorgebrachte, da die grauen Schuppen hier durch die aufgerichteten schwarzen etwas gehoben sind. Die Unterseite der Vorderflügel ist mehr oder minder schwarz mit grauem Aussenrande, in dem vor den Franzen die schwarzen Limbalpunkte sehr deutlich auftreten. Die braunschwarzen (graubraunen) Hinterflügel haben einen grauen Vorderrand und graue Franzen, welche an ihrer Basalhälfte dunkler, zuweilen fast deutlich gescheckt sind. Der durch die Vorderflügel meist verdeckte graue Vorderrand zeigt hinter der Mitte einen dunklen Strich. Letzterer entspricht der dicken, dunklen Querlinie welche auf der grauen Unterseite etwas hinter der Mitte stets vorhanden ist. Der Kopf, Thorax und die Brust sind grau behaart. Die

Palpen sind fast ganz schwarz, nur an der Spitze etwas lichtgrau. Der Hinterleib ist oben braungrau (etwa wie die Hinterflügel), unten ist er, wie der Afterbüschel, grau. Der *Cnethodonta Grisescens* ähnliche Arten besitze ich auch unter den Exoten nicht; eine weit grössere, auf den Vorderflügeln grünlich und grau gemischte Art von Darjeeling scheint mir in diese neue Gattung zu gehören. Die oben erwähnte Raupe hat ebenso lange Füsse am 2. und 3. Segment, wie die von *Staur. Fagi*, aber lange nicht so starke Höcker auf dem 4.—7. Segment. Auch hat sie nicht ein so dick angeschwollenes Endsegment, das sonst zwei ganz ähnliche lange Lappenstiele trägt. Die Farbe scheint graubraun gewesen zu sein und sind als Zeichnung, ausser einer dunkleren Dorsallinie, besonders zwei grosse seitliche weissgelbe Flecken auf Segmenten 4. und 5. hervortretend. Sollte diese Raupe nicht, wie von Dörries angegeben, zu dieser *Cn. Grisescens* gehören, so kann sie nur die der *Staur. Taczanowskii* sein. Wie ich bereits bei *Dasych. Solitaria* oben erwähnte, lässt die gute Figur von *Dasych. Acronycta* Oberth. ♀ keinen Zweifel darüber, dass sie zu dieser *Cnethodonta Grisescens* gehört.

Notodonta (Urodonta) Albimacula Stgr. (Pl. XII. fig. 7 a, b).—Von dieser neuen Art besitze ich nur ein Pärchen; das abgebildete ♀ wurde von Christoph bei Wladiwostok, wie ich glaube, gefunden oder erzogen, das ♂ wurde von Dörries am Ussuri als Raupe gefunden und später erzogen. Das ♂ misst 45, das ♀ 52 mm. Die Vorderflügel sind eigenthümlich grau und schwarz gemischt, mit einer doppelten Basal- und zwei doppelten, dunkleren, mittleren Querlinien. Zwischen der ersten und zweiten liegt am Innenrande ein hellerer Fleck, der aber besonders nur beim ♀ durch den dunkleren Theil dahinter hervorgehoben ist; beim ♂, wo der Innenrandstheil hinter der 2. Querlinie auch (violett-) grau ist, hebt sich

dieser Theil kaum als Fleck hervor. Desto mehr hebt sich ein nicht scharf begränzter weisslicher Fleck am Ende der Mittelzelle hervor, nach dem ich die Art benannte. Vor demselben befinden sich auf der 2. Doppelquerlinie einige olivgrüne Schüppchen, die aber nur beim ♀ deutlich zu erkennen sind. Im Aussentheile steht eine schwach gezackte, meist verloschene weisse Querlinie, die eigentlich nur nach oben hin ganz scharf weiss auftritt. Nach unten ist dieser Aussentheil breit grau (nicht gelbgrau) und zieht sich diese lichte Färbung auch am Rande selbst noch bis vor den Apex hinauf. Vor der feinen Limballinie stehen einige dunklere Fleckchen, die beim ♂ nach unten einen olivgrünen Anflug haben. Die Franzen zeigen eine dunklere Theilungslinie und sind nach aussen schwach gescheckt. Auf der dunklen Unterseite sind sie schwärzer gescheckt und zeigt hier der lichtere Vorderrand, nach aussen zu, 4—5 scharf schwarze Fleckchen. Die braungrauen Hinterflügel haben einen etwas lichteren Basaltheil und eine sehr verloschene lichtere Querlinie hinter der Mitte, die beim ♂ fast garnicht zu erkennen ist. Am Analwinkel haben sie dunklere (fast schwarze) Franzen und einen schwärzlichen, durch eine lichtere (weissliche) Linie getheilten Fleck, über dem die lichtere Querlinie beginnt. Die lichteren Franzen sind schwach dunkel gescheckt und zeigen nur beim ♂ eine deutliche dunkle Theilungslinie. Auf der schmutzig grauweissen Unterseite sind sie deutlicher gescheckt und tritt hier besonders eine scharf schwarze, nur durch die Rippen durchbrochene Limballinie auf. Sonst zeigt die Unterseite nur hinter der Mitte eine dunkle Querlinie, am Vorderrande beginnend und beim ersten Medianast aufhörend. Beim ♂ ist dieselbe sehr schwach. Sehr auffallend sticht der gelbbraune Prothorax (Halskragen) vom ganz dunklen, fast schwarzen Mesothorax (Rücken) ab. Beim ♀ ist die Färbung etwas lichter bräunlich weiss gemischt, nicht gelb, wie auf der Abbildung. Auch die Fühler sind durchaus nicht

gelb, sondern bräunlich. Sie sind in beiden Geschlechtern bis etwa $^3/_4$ der Länge gekämmt, beim ♂ natürlich länger; die Spitze ist fadenförmig, etwa wie bei *Uropus* (*Ulmi*). Sehr eigenthümlich ist ein von dem Scheitel weit abstehender Haarkamm (Büschel), an dem Basaltheile der Fühler nach innen stehend, der auch abgebildet ist. Er steht beim ♂ (wie bei den Stücken der ebenso gebildeten *Not. Lichen* Oberth.) weit von der Fühlerbasis ab. Der Scheitel zwischen diesen beiden Haarkämmen ist kürzer konisch behaart, während die Stirn, darunter hervorstehend, mit längeren schwarzen Haaren bekleidet ist. Ganz ebenso dunkel (schwarzbraun) sind die Palpen, deutlich entwickelt, aber die hervorstehende Stirn nicht an Länge erreichend. Beim ♀ ist die dünne Zunge, etwa 2 mm. lang, herausgestreckt. Eine der *Albimacula* sehr ähnliche Art mit ganz gleicher Kopfbildung ist *Lichen* Oberth., die ich durch Dörries von Askold und vom Suifun in einiger Anzahl jetzt erhielt. Diese Art ist fast ebenso wie *Albimacula* gezeichnet, aber stark grün auf den Vorderflügeln gemischt, so wie im Analwinkel der Hinterflügel grün. Ich glaube ziemlich sicher, dass die *Miselia Viridimixta* Brem., welche derselbe nach einem anscheinend abgeflogenen ♀ ohne Fühler beschrieben und abgebildet hat, mit dieser *Lichen* Oberth. identisch ist. Besonders Bremer's Beschreibung der Hinterflügel *„alae posticae canae lituris anguli ani nigris, viridi-irroratis“* lassen kaum einen Zweifel darüber aufkommen und da auch sonst die Beschreibung, wie auch der Name, von allen mir bekannten Amur-Arten nur auf die *Lichen* Oberth. passt, so wird dieselbe am Besten als Synonym zu *Viridimixta* Brem. gezogen. Diese, wie meine *Albimacula* müssen wohl, der eigenthümlichen Kopfbildung wegen, eine Untergattung von *Notodonta* bilden, die man mit dem Namen *Urodonta* bezeichnen kann, da die Fühlerbildung etwas an die von *Uropus* erinnert.

Dörries sandte mir auch die sichere Raupe meiner *Urodonta*

Albimacula ein, welche cylindrisch, fast wie die von *Pterostoma Palpina*, ist; sie hat aber auf dem 11. Segment eine kleine konusartige Erhöhung, ähnlich wie die Raupe von *Not. Ziczac* oder *Dromedarius*, nur nicht so hoch, wie bei der letzteren. Auch ist diese Erhöhung oben ganz schwach in der Mitte in zwei kleine Warzen getheilt. Der Kopf ist grösser, als bei der Raupe von *Pterostoma Palpina* und durch eine mittlere Rinne etwas herzförmig getheilt. Die Färbung der sonst ganz glatten Raupe scheint blassgrün gewesen zu sein, mit etwas dunklerem (oder gelblichem) Rückenstreifen und einem kurzen röthlichen Doppelstreif auf dem hinteren Theil der konusartigen Anal-Erhöhung.

Notodonta Trimacula Esp. **v. Dodonides** Stgr. — Die Stücke dieser Art, die Christoph Mitte Juni bei Wladiwostok fand und die ich später mehrfach durch Dörries von Askold, vom Ussuri und Suifun erhielt, sind durchschnittlich von der *Dodonea* S. V., der gewöhnlichsten Form von *Trimacula* Esp. etwas verschieden. Besonders die äussere Querlinie ist meist stärker gezackt und am Innenrande mehr nach aussen gebogen. Ebenso ist auch die innere (basale) Querlinie meist mehr gewellt oder gezackt, so wie andere kleine Unterschiede da sind, die sich schwer fixiren lassen, weil ja *Dodonea* eine sehr variable Art ist. Die Amur-Stücke machen aber, in Anzahl mit den deutschen verglichen, einen so verschiedenartigen Eindruck, dass dafür der Name *Dodonides* als Lokalform wohl gerechtfertigt erscheinen mag.

Notodonta (Lophocosma) Atriplaga Stgr. (Pl. XII. fig. 8). — Von dieser neuen Art sandte mir Christoph zuerst ein am 8. Juli bei Wladiwostok gefundenes Weibchen. Später erzog Dörries eine kleine Anzahl auf Askold, während er von seinen ferneren Standorten im Amur-Gebiete keine Stücke schickte.

Das kleinste ♂ misst 44, das grösste ♀ 52 mm. Die Grundfärbung der Vorderflügel ist am besten graubraun zu nennen; der Vorderrand ist aschgrau und geht diese Färbung allmählich in den graubraunen Grundton über. Die auffallendste Zeichnung bildet ein schwarzer Fleckstreif am Vorderrande hinter dem Ende der Mittelzelle. Von 3 anderen kleinen schwarzen Vorderrandsflecken steht der erste dicht an der Basis, der 2. etwas grössere steht etwa bei 1/4 der Flügellänge und der 3. hinter dem grossen Fleck. Vor dem Apex stehen noch 3 kleine schwarze Pünktchen, die aber meist unkenntlich (weil grau angeflogen) sind. Bei einem ♂ ist der ganze Vorderrand bis hinter den grossen Fleck fein schwarz. Durch die Mitte ziehen zwei meist sehr verloschene, öfters ganz rudimentäre, stark gezackte schwarze Querlinien, von denen die äussere eine Fortsetzung des grossen schwarzen Längsflecks ist (oder aus demselben entspringt), während die innere ziemlich dicht davor verläuft. Bei einigen Stücken treten beide Querlinien ziemlich deutlich hervor. Hinter der äusseren Linie zieht eine nach oben sehr verloschene, etwas dunklere, violettgraue Querbinde durch die Flügel, deren unterer (deutlicher) Theil nach aussen stark gezackt ist, während solche Zacken nach oben durchaus nicht deutlich zu erkennen sind. In diesem Theile stehen auf den Rippen kurze weisse Strichelchen, die durch zu grell weisse Punkte auf der Abbildung angedeutet sind. Hinter dieser dunklen Schattenbinde, etwa an der Gränze, wo der breite braune Aussenrandstheil beginnt, stehen noch einmal weisse Strichelchen auf den Rippen, die sich aber weniger, als die ersten, hervorheben. Die dunklen Franzen sind an ihrer Aussenseite breit weiss gescheckt. Auf der meist ganz dunklen, schwarzbraunen Unterseite treten dieselben ebenso hervor, sonst ist hier besonders nur der Vorderrand grau angeflogen. An der Stelle des oberen grossen schwarzen Flecks tritt hier ein dunkler Längsstreif, hart am Vorderrande, auf, während

dahinter der Anfang einer dunklen, nach aussen licht begränzten Querbinde auftritt, die sich dann mehr oder weniger verloschen bis vor den Innenrand fortsetzt. Die braungrauen Hinterflügel zeigen deutlich weissgescheckte Franzen und eine meist sehr verloschene, schmale lichte Querbinde hinter der Mitte. Auf der Unterseite sind sie heller, mit deutlicher, dunkler, nach aussen lichter begränzten schmalen Querbinde. Die Fühler des ♂ sind ziemlich lang gekämmt, an Breite allmählich bis zur Spitze abnehmend (etwa wie bei *Notodonta Trimacula*); die des ♀ sind dick fadenförmig. An der Basis der Fühler stehen kurze Haarkämme. Scheitel und Stirn (ohne besondere Auszeichnung), wie die vor der Stirn ziemlich hervorragenden, dicken Palpen, sind schmutzig dunkelbraun. Die Zunge ist äusserst fein und kurz. Der Prothorax und ein daran stossender hoher Haarschuppenbusch auf dem Mesothorax sind tief dunkelbraun und stechen stark von dem sonst grauen Mesothorax ab. Der Hinterleib ist graubraun, die ersten Segmente, wie der Mesothorax, sind, besonders beim ♂, ziemlich lang behaart, während der After verhältnissmässig kurz behaart ist. Auch die Brust und Beine sind braun behaart, von letzteren die vorderen Schienbeine (und Tarsen) ganz kurz, anliegend glatt. Unter den Flügeln stehen zwei ganz hellgraue grosse Flecken (die unteren Theile der Flügeldecken). An den hinteren, länger behaarten Schienbeinen ist nur ein Paar kurzer Sporne am Ende, wenig hervorragend, zu erkennen.

Da diese *Notod. Atriplaga* nicht nur zu keiner mir bekannten Art annähernd passt, sondern sich auch durch die zuletzt erwähnten Eigenthümlichkeiten, besonders den sehr hohen Dorsalschopf bei glattem Innenrande der Vorderflügel, in keine Gattung halbwegs einreihen lässt, so muss sie eine neue Gattung bilden, für die ich den Namen *Lophocosma* vorschlage, da *Lophodonta* leider bereits vergeben ist.

Notodonta (Allodonta) Tristis Stgr. (Pl. XIII. fig. 7).— Von dieser Art besitze ich nur ein nicht ganz reines, von Dörries auf Askold gefundenes ♂, von 55 mm. Flügelspannung. Die Vorderflügel sind schmutzig schwarzgrau mit einem grossen lichteren Flecken vor dem Apex und einem kleineren solchen vor dem Analwinkel. Die Rippen treten besonders in den lichteren Theilen dunkler auf, und stehen zwischen ihnen in dem grossen lichten Apical-Flecken dunklere Strichelchen vor dem Aussenrande. Auch erkennt man eine sehr verloschene, stark gezackte dunkle Querlinie vor der Mitte. Unter der Mediana steht ein langer dunkler Basalstrich. Auf den unteren Rippen stehen hinter der Mitte kurze lichte Strichelchen. Die Hinterflügel sind schmutzig grau mit dunkleren Rippen; die Unterseite aller Flügel ist schmutzig lichtgrau, zeichnungslos. Am Innenrande der Vorderflügel befindet sich ein sehr deutlicher Schuppenzahn. Der Thorax hat einen hohen Dorsalschopf, fast wie bei der vorigen Art. Die Fühler sind etwa bis zur Mitte sehr kurz pinselartig bewimpert, welche Bewimperung am letzten Ende in ganz kurze kaum erkennbare Behaarung übergeht. Sie sind also nicht gekämmt, wie die der ächten *Notodonta*-Arten, sondern denen von *Lophopteryx Carmelita* am aehnlichsten, aber viel länger, nicht gezähnelt und mit dünnerem Ende. Aehnliche Fühlerbildung zeigen nur *Monetaria* Oberth. und *Plebeja* Oberth., auch vom Amur-Gebiete, doch sind sie hier noch schwach gezähnelt, und da diese Arten keinen Dorsalschopf haben, sind sie kaum mit *Tristis* in eine Gattung zu vereinen. An dem grau und schwarz gemischten Kopf ragen die Palpen kaum über die Stirn hervor. Der Thorax ist bis auf die dunkelbraunen Schopfhaare auch grau und schwarz gemischt; der Hinterleib ist schmutzig gelbgrau, glattanliegend behaart, mit sehr kurzen Analhaaren. Unten ist er schmutzig lichtgrau, wie die Unterseite der Flügel. Die Beine

sind, bis auf die Tarsen, ziemlich lang grau behaart; die Hinterschienen haben zwei Paar Sporne.

Da diese *Not. Tristis* auch hinsichtlich der Zeichnungsanlage mit keiner mir bekannten *Notodontine* Aehnlichkeit hat, so zwingt sie, besonders durch den Bau der Fühler, den Dorsalschopf und die anderen erwähnten Körper-Eigenthümlichkeiten, wieder zur Aufstellung einer neuen (Unter-) Gattung, die *Allodonta* heissen mag.

Lophopteryx Admirabilis Stgr. (Pl. XII. fig. 9). — Von dieser ausgezeichneten Art erhielt ich nur ein frisches ♂ von Askold durch Dörries. Grösse 41 mm. Vorderflügel, mit doppeltem (getheiltem) Schuppenzahn, rothbraun, mit drei stark gezackten, lichten, schwarz umrandeten Querlinien, von denen nur die äusserste deutlich als Querlinie zu erkennen ist. Die erste, dicht hinter der Basis gelegene Querlinie besteht aus 4 unregelmässigen, schwarzen Flecken, welche vom Vorderrande etwas schräg nach aussen gerichtet in den Innenrand verlaufen. Der oberste und unterste dieser Flecken sind nach aussen licht schmutziggelb begränzt. Die 2. Querlinie ist sehr unvollständig; sie beginnt am Vorderrande mit einem rein weissen, nach innen gerichteten Strich, ist dann unterbrochen, setzt sich in drei, weit mehr nach innen gerückten, gelblichen, schwarz umrandeten Fleckstreifen fort und mündet dann in einem solchen, wieder nach aussen gerückten Streifen am Innenrande in dem hier vorhandenen doppelt gezipfelten Schuppenzahn. Die 3. deutliche Querlinie beginnt etwa bei $^4/_5$ des Vorderrandes mit einem ganz weissen, nach aussen gerichteten Strich und setzt sich dann, stark gezackt und, von der Mitte des Flügels an, ganz nach innen gebogen, bis in den äussersten Theil des Schuppenzahns fort. Hier läuft sie also ganz dicht neben der 2. Querlinie aus, mit welcher sie sogar etwas oberhalb der Submediana (durch die schwarze Umrandung) zusammenstösst. Am

Ende der Mittelzelle steht ein grosser schwarzer, licht umrandeter Halbmond; vor demselben (grade unter dem weissen Vorderrandsstrich) befindet sich eine etwas verloschene, lichtere Nierenmakel-Zeichnung, die weit kleiner als der Halbmond ist. Dicht vor dem Apex steht am Vorderrande noch ein verloschen weisslicher, nach innen gerichteter Strich, der nach unten, bis zur Mitte des Aussenrandes, eine sehr verloschene lichtere Aussenlinie (Binde) zeigt, vor der drei schwarze Fleckchen stehen. Die Zeichnung der Franzen ist eine eigenthümliche, stark bogenförmig ausgeschnittene, so dass es fast aussieht, als ob der Aussenrand selbst gewellt sei. Die Rippen gehen in die braunen Franzen weiss bis ans Ende, wo sie einen schwarzen Fleck durchbrechen, und verbinden sich in der Limballinie tief bogenförmig. Zwei mittlere lange schwarze Zacken der 3. Querlinie stossen fast bis an die Basis von zweien dieser weissen Franzenlinien. Die Unterseite der Vorderflügel ist braungrau, mit einer äusseren dunkleren Schatten-Querlinie und einem sehr undeutlichen Querstrich (Halbmond). Die Rippen sind am Ende etwas lichter. Die braungrauen Hinterflügel zeigen eine verloschene dunklere, matt licht umrandete Querlinie hinter der Mitte, die auf der lichteren Unterseite, nebst einem dunklen Mittelfleck, sehr deutlich auftritt. Im Analwinkel sind die sonst licht bräunlichen Franzen sehr dunkel braun auf der Oberseite. Die Fühler sind ähnlich, wie bei *Loph. Cuculla*, kurz kammzähnig, und die einzelnen, hier etwas längeren Kammzähne dicht behaart. Auch Scheitel und Stirn mit den kleinen, kaum etwas hervorragenden Palpen sind fast genau, wie bei *Cuculla*. Dahingegen fehlt auf dem Thorax der Dorsalschopf. Der glatte Hinterleib mit sehr kurzen Afterhaaren ist ganz, wie bei *Cuculla*; er ist braun mit etwas dunklerem Dorsaltheile auf den letzten 4—5 Segmenten. Die braunen Beine mit hellgeringelten Tarsen sind auch, etwa wie bei *Cuculla*, gebildet; die Hinterschienen zeigen deutlich zwei Spornpaare.

Eine auch nur annähernd ähnliche Art giebt es meines Wissens nicht. Durch den Mangel des Dorsalschopfes ist es vielleicht wieder nöthig, für diese *Admirabilis* eine eigene Gattung zu bilden. Dann muss aber auch für *Lophopt. Sieversi* Mén., die völlig anders gebildete, sehr lang gekämmte männliche Fühler hat, eine andere Gattung gebildet werden, wie es denn überhaupt sehr wenige *Notodontinen*-Arten zu geben scheint, die in allen ihren Körper-Auszeichnungen übereinstimmen.

Odontosia (Lophopteryx) Cuculus Stgr. (Pl. XIII. fig. 5).—Von dieser, gleichfalls sehr eigenthümlichen Art erhielt ich nur ein gut erhaltenes ♂ von Herrn Jankowsky aus Sidemi. Grösse 35 mm. Vorderflügel mit einfachem Schuppenzahn, schmutzig braungrau, mit zwei gezackten, schwarzen Querlinien vor und hinter der Flügelmitte. Hart hinter der Basis bemerkt man nur am Vorderrande den Anfangsstrich einer basalen Querlinie. Die wirklich vorhandene erste Querlinie sendet in der Zelle einen sehr spitzen Zacken nach aussen, macht unterhalb der Mediana eine fast rechtwinklige Zackenbiegung nach aussen, macht dann auf der Submediana einen sehr spitzen Winkel nach innen und unterhalb derselben einen Spitzbogen nach aussen, um endlich, schräg nach innen gerichtet, vor dem Schuppenzahn in den Innenrand zu verlaufen. Die äussere Querlinie macht in ihrem oberen Theile 4 spitze Zinken nach aussen (von denen der obere kürzer ist), biegt sich dann stark nach innen, wo sie einen spitzen Winkel macht, dessen Ende sich der inneren Querlinie sehr nähert, und verläuft dann, etwas nach innen gerichtet, gleich hinter dem Schuppenzahn aus. Nach aussen ist sie hier am Innenrande lichter, fast weisslich, begränzt. Der Schuppenzahn ist schwarz. Der Aussentheil ist besonders am Analwinkel (fleckenartig) lichter und sind in dessen oberem Theile die Rippen schwärz-

lich angeflogen, während am Vorderrande selbst hier 3—4 schwärzliche Punkte stehen. Die Franzen sind stark schwarz gemischt, mit undeutlicher dunkler Theilungslinie. Die Unterseite ist schmutzig grau mit dunklerem Vorderrande bis etwa $^2/_3$ der Länge, wo dann zunächst ein etwas grösserer und, nach dem Apex zu, noch 3—4 kleine lichte Fleckchen stehen. Die schmutzig grauen Hinterflügel zeichnen sich durch eine eigenthümliche schwärzliche, schräg weiss durchschnittene Streifzeichnung vor dem Innenrande, oberhalb des Analwinkels, aus. Dieselbe ist von den ähnlichen Anal-Zeichnungen aller anderen *Notodontinen*-Arten (wo ein solche überhaupt vorkommt) verschieden. Oberhalb des weissen Querstreifs stehen in diesem schwarzen Analstreif eigentlich nur noch weissliche Schuppen, die keinen eigentlichen zweiten weissen Streifen bilden. Die Franzen haben eine schwache dunkle Theilungslinie und führen an ihren Spitzen, besonders im Analwinkel, schwarze Schuppen, die auf der Unterseite deutlich mit lichteren wechseln (also an den Spitzen gescheckt sind). Sonst zeigt die graue, dunkel bestäubte Unterseite eine sehr verloschene dunklere Querlinie in der Mitte und etwas dunklere Rippen nach aussen. Kopf und Thorax sind fast schwarz, mit lichteren Schuppen etwas gemischt. Die dunklen Fühler sind ziemlich lang gekämmt, etwa wie bei *Not. Trimacula*, ganz anders gebildet, als bei *Carmelita*, und kürzer gekämmt, so wie an und für sich kürzer, als bei *Sierersi*. Die Palpen sind deutlich vor der Stirn hervorragend, also länger als bei den ebengenannten Arten. Der Thorax ist fast anliegend beschuppt, während er bei *Carmelita* mit hoch aufstehenden Haaren besetzt ist, die, noch länger bei *Sierersi*, hier fast einen Schopf bilden. Auch der graue Hinterleib von *Cuculus* ist fast glatt behaart mit sehr kurzem Analbusch (Analhaaren). Die Brust mit den Hüften der Vorderbeine ist dunkel behaart, die Tarsen sind grau und licht geringelt. Die Hinterschienen tragen zwei deutlich

sichtbare Spornpaare. Wie aus der obigen Beschreibung hervorgeht, differirt *Cucullus* in verschiedener Hinsicht von den anderen *Odontosia*-Arten; doch scheint es mir am besten, sie mit den andern vor der Hand in die Gattung *Lophopteryx* zu vereinen. Dazu mag man auch die äusserlich so ganz verschiedene *Velutina* Oberth., so wie die der *Cucullia* ähnliche *Ladislai* Oberth., beide vom Amur, setzen.

Himeropteryx (nov. genus) **Miraculosa** Stgr. (Pl. XII. fig. 10). — Ich erhielt nur ein gutes ♂ dieses wunderbaren Thieres, das Christoph am 1. October bei Raddefka fand. Durch die ausserordentlich breiten Flügel sieht es ganz wie ein Spanner aus, und ist besonders von den meist so schmalflügeligen *Notodontinen* ganz verschieden. Aber abgesehen von dem die meisten *Notodontinen* so charakterisirenden Schuppenzahn der Vorderflügel, der bei den dem Thiere ähnlichen Spannergattungen *Himera*, *Crocallis* etc. nie vorkommt, sind auch die Subcostalrippen (Rippen 6—11) anders, als bei den Spannergattungen. Jedenfalls scheint dies Thier eine Art Verbindungsglied zwischen den *Notodontinen* und *Geometriden* zu bilden.

Himeropteryx Stgr. nov. genus.—Fühler lang gekämmt, nach der Spitze und Basis zu nehmen die fein behaarten Kammzähne allmählich an Länge ab. Scheitelhaare einen kurzen Schopf bildend; Stirn mit vorgestreckten Haaren büschelförmig bekleidet; Palpen, bis zum Ende dieser Stirnhaare reichend, ziemlich schmal, nach unten etwas länger behaart. Die Zunge scheint äusserst schwach (rudimentär) vorhanden zu sein. Thorax mit langen aufgerichteten wolligen Haaren; Hinterleib ziemlich schlank, glatt behaart, mit sehr kurzen Analhaaren. Bauch mit den Hüften und Schenkeln lang wollig behaart. Beine länger, als bei den übrigen *Notodontinen*, aber doch noch wesentlich

kürzer, als bei den ähnlichen *Geometriden*-Gattungen *Himera* etc. Schienbeine und Tarsen glatt beschuppt, die ersteren nach innen etwas behaart. Hinterschienen mit 2 Paar Spornen. Flügel sehr breit, die vorderen am Aussenrande schwach gezackt, am Innenrande mit ziemlich grossem Schuppenzahn. Auf den Hinterflügeln ist die Discoidalrippe (Rippe 5) fast so stark, wie die anderen. Alle Flügel sind dünn beschuppt, fast durchscheinend, ähnlich wie bei *Ptilophora Plumigera*, auch ähnlich schmutzig braungelb gefärbt.

Das vorliegende ♂ von *Himeropteryx Miraculosa* misst 42 mm. Flügelspannung. Die schmutzig braungelben Vorderflügel sind mit dunkleren braunen Schuppen unregelmässig bestreut. Nur am Innenrande, oberhalb des braunen Schuppenzahnes, bilden sie eine ziemlich deutliche Halbbinde, die sich allmählich in die Mittelzelle verliert. Die Ränder dieser Halbbinde setzen sich äusserst rudimentär als (zwei mittlere) Querlinien fort, die bei anderen Stücken sicher deutlicher auftreten werden. Im Aussentheile steht eine Reihe sehr verloschener dunkler Flecken. Die Franzen sind etwas dunkler, bräunlich, mit weisslichen Spitzen in den Ausschnitten. Auf der sonst fast eintönigen schmutziggelben Unterseite treten sie weit schärfer braun hervor. Die schmutzig bräunlichen (gelblichen) Hinterflügel sind nach aussen, besonders im Analwinkel, mit dunkleren Schüppchen bestreut. Die Franzen bleiben hier licht, wie die ganze Unterseite. Kopf und Thorax braun; letzterer nach hinten (Metathorax) licht behaart. Der Hinterleib ist oben braungelb, unten licht gelbgrau. Die dünnbeschuppten Flügel dieser merkwürdigen Art, die bisher ganz isolirt steht, weisen schon darauf hin, dass es eine Spätherbst-Art ist. Trotz der so sehr verschiedenen Flügelform ist *Himeropteryx Miraculosa* doch wohl am besten bei *Ptilophora Plumigera* einzureihen.

Pygopteryx (nov. gen.) **Suava** Stgr. (Pl. XIII. fig. 4).- Von dieser hochinteressanten Art erhielt ich ein ♂ von Christoph, das er am 1. September bei Wladiwostok fand, so wie später noch 5—6 ♀♀ von Jankowsky aus Sidemi. Da die Art hinsichtlich der Querstreifen-Zeichnung der Vorderflügel an die Arten der Gattung *Pygaera* erinnert, so wird die neue Gattung, die sie bilden muss, vielleicht am besten in deren Nähe untergebracht, zumal auch die Rippen der Hinterflügel damit übereinstimmen. Freilich weicht besonders die Bildung der Kopftheile sehr von der bei *Pygaera* ab.

Pygopteryx Stgr. nov. genus.—Fühler des ♂ schwach sägeförmig, kurz bewimpert, des ♀ fadenförmig. Scheitel und Stirn glatt behaart; Palpen verhältnissmässig lang, ansehnlich vor der Stirn hervorragend, mit langem, ziemlich dicken Mittel- und ganz kurzem cylindrischen Endgliede. Zunge stark und lang, spiralförmig aufgerollt. Thorax glatt anliegend behaart, nur nach hinten stehen die langen Schuppenhaare der Schulterdecken ziemlich vom Leibe ab (sind halb aufgerichtet). Hinterleib kurz, glatt behaart, nur auf den vorderen Segmenten etwas länger und abstehend behaart. Analhaare beim ♂, dessen Genitalien stark entwickelt sind, ziemlich lang, beim ♀ sehr kurz. Beine, bis auf die glatten Tarsen, ziemlich lang behaart; die Hinterschienen mit 2 deutlich hervorragenden Spornpaaren. Vorderflügel ziemlich breit, am Aussenrande deutlich ausgezackt, mit 3 Querlinien und einer Nierenmakel gezeichnet. Hinterflügel am Aussenrande ganz wenig unregelmässig ausgebogen. Die Discoidalrippe (Rippe 5) ist kaum vorhanden oder doch nur schwach faltenartig angedeutet, wie dies auch bei *Pygaera* meist der Fall ist.

Die mir vorliegenden Stücke von *Pygopteryx Suava* messen 32—36 mm. Die Grundfarbe ist ein mattes Rothbraun. Die Vorderflügel sind am Vorderrande röthlich grau und führen 3

fast gerade, röthlichgraue Querstreifen; einer ist hinter der Basis, der andere (etwas nach innen gebogene) vor der Mitte, der 3. hinter der Mitte. Zwischen dieser und der zweiten steht am Ende der Mittelzelle eine fein licht umzogene dunklere Nierenmakel-Zeichnung. Der Aussenrand ist besonders nach oben tief rothbraun und diese Färbung hier oben von einer lichteren Linie scharf begränzt. An dem sehr auffallend gezackten Aussenrande sind die Franzen noch tiefer braun und an ihren äussersten Spitzen, in den Einschnitten, weiss gescheckt. Auf der bräunlichen Unterseite der Vorderflügel ist der Innenrandstheil breit lichtgrau, der Vorderrand grau gemischt, vor dem Apex fast weisslich, der Aussenrand, besonders nach oben, dunkler. Hinter der Mitte verläuft eine sehr undeutliche dunkle Querlinie, die sich besonders am Vorderrande durch äussere lichte Begränzung hervorhebt. Die rothbraunen Hinterflügel zeigen auch oben eine sehr verloschene dunklere Querbinde (Linie), die auf der helleren Unterseite nebst einem Mittelfleck deutlich auftritt. Alle anderen Körpertheile sind fast von derselben rothbraunen Grundfarbe, nur das Basalglied der Fühler ist nach innen schneeweiss und die Tarsen sind weisslich geringelt. Eine der *Pygopteryx Suava* auch nur annähernd ähnliche Art ist mir nicht bekannt.

Cymatophora Angustata Stgr. (Pl. XIII. fig. 6).—Dörries sandte mir diese neue Art in einiger Anzahl vom Ussuri, einzeln auch von Askold ein. Die Stücke ändern wenig an Grösse, von 43—45 mm., ab. *Cymatophora Angustata* ist ganz ähnlich gefärbt und gezeichnet, wie die bekannte *Cym. Or* S. V., oder auch wie *Ampliata* Butl. vom Amur, unterscheidet sich aber sofort durch ihre weit schmäleren Flügel, besonders von *Ampliata*, die auch einen anders gefärbten gelblichen oder bräunlichen Prothorax und Kopf hat. Bei *Angustata* ist der Prothorax, wie der Thorax, grau, etwas weisslich gemischt, mit

schwarzen Streifen in der Mitte und am Ende. Bei einigen Stücken ist die Mitte des Mesothorax gelblich gemischt, zuweilen nur schmal streifförmig vorn am Prothorax. Von den schwarzen Querlinien der Vorderflügel ist die vor den beiden Zellenmakeln die deutlichste, auch meist doppelt und einen etwas dunkleren basalbindenartigen Theil abgränzend. Die beiden grünweisslichen Makeln treten sehr deutlich auf; die vordere kleinere runde Makel hat stets einen schwarzen Mittelkern, und die hintere grössere Nierenmakel ist in ihrem unteren Theile sehr dick schwarz ausgefüllt, wodurch allein schon *Angustata* sich von den anderen nahen Arten unterscheidet. Auch ist bei *Or* die runde Makel sehr selten, bei *Ampliata* nur sehr klein, niemals deutlich schwarz gekernt, vorhanden. *Octogesima*, wo beide Makeln stets vorhanden sind (wenn auch kaum je so schwarz gekernt), unterscheidet sich sofort durch die sehr scharfen schwarzen Querlinien, welche die helle Mittelbinde mit den Makeln begränzen. Die entsprechende äussere (doppelte) Querlinie bei *Angustata* ist weit verloschener, als bei *Or* und *Ampliata*, so wie in der Mitte nach aussen stark gebogen, was sie bei *Octogesima* niemals ist. Sonst ist die Zeichnung der Flügel, Färbung der Hinterflügel, Unterseite etc. denen von *Ampliata* und *Or* sehr ähnlich. Die Bildung der Fühler ist wie bei *Or*, die von *Ampliata* sind etwas dicker. Ich wiederhole, dass die weit schmäleren Vorderflügel, so wie die Makelzeichnung, diese Art von den anderen nahen, von denen ich auch *Octogesima* und *Or* (so wie *Ampliata*, *Albicostata* und *Argenteopicta*) vom Amur erhielt, unterscheiden.

Lepidoptera aus Korea.

Von Dr. C. FIXSEN.

Unter den Küstengebieten Asiens hat wohl bis dahin kaum irgend eins in entomologischer Hinsicht so wenig erbracht, als die Halbinsel Korea. Uns war bis jetzt so gut wie gar nichts von dort bekannt. Kirby's *Rhopaloceren*-Catalog enthält nicht einen einzigen Schmetterling aus jener Region und bei Durchsicht der neueren, in verschiedenen englischen Journälen publicirten Literatur ist kaum etwas über die lepidopterischen Erzeugnisse der Halbinsel zu finden. Die einzige Notiz, die mir über einige aus Korea stammende Lepidopteren bekannt geworden, ist die in dem Jahrgange 1881 der *Proceedings of the Zoological Society of London* in einem Aufsatze von H. J. Elwes, pag. 856, angegebene über einige Schmetterlinge, welche Herr H. Strecker in Reading (Pennsylvania) von dort her erhalten hat. Eine Publication von Strecker über diese meist palaearctischen Arten ist nach mittlerweile auf dem Wege der Correspondenz von ihm eingetroffenen Nachrichten nicht erfolgt, und das, was Herr Elwes darüber zu berichten wusste, bezieht sich auf briefliche Mittheilungen, die er von ihm erhalten.

Durch Mittel, die vornehmlich S. K. H. der Grossfürst Nikolai Michailowitsch, der Herausgeber dieser Memoiren, zu einer Reise nach Ost-Asien bewilligte, wurde es Herrn Otto Herz aus Dresden im Jahre 1884 möglich, von Odessa aus über das rothe Meer, Ceylon und Nagasaki, Korea zu erreichen und seine Aufmerksamkeit der Exploitation dieses Gebietes zuzuwenden. Nachdem er in einem central und in mittlerer Erhebung des Bodens gelegenen Orte der Halbinsel den Sommer hindurch, d. h. in den Monaten Juni, Juli, August bis Mitte September fleissig die Umgegend erforscht, bin ich auf Wunsch Sr. Kaiserlichen Hoheit im Stande, Folgendes auf Grund dieser Ausbeute über die lepidopterische Fauna der Halbinsel Korea zu berichten.

Man hätte a priori annehmen können, dass letztere, wegen ihrer vom Meere umspülten Lage, etwas Besonderes, ein der Entomologie neues Gebiet, uns erschliessen würde. Allein dies ist nicht der Fall. Als Herr O. Herz die Ausbeute des Sommers 1884 hieher gesendet hatte, wurde mir derselbe Eindruck zu Theil, den ich vor etwa dreissig Jahren hatte, als die Sammlungen der Herren Maack, Radde und Wulffius an das Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften vom Amur eingesendet wurden; desgleichen als es mir sowohl im Jahre 1884, wie vor einigen Monaten vergönnt war in Hamburg die Sendungen zu sehen, welche die Herren Dieckmann und Dörries vorzugsweise vom Amurküsten-Gebiete erhalten hatten. Es ist eben die koreanische Fauna nichts Anderes, als ein Appendix der Mandschurischen. Sie zeigt uns dasselbe Gemisch der in vielen Abweichungen häufig auftretenden, über den asiatischen Continent weit verbreiteten palaearctischen Schmetterlinge, verbunden mit vielen zu diesen Gattungen gehörenden Novitäten; hiezu gesellt sich als Zuschuss ein Theil bis dahin aus Nord-China bekannter Arten, weniger von solchen, die Japan eigenthümlich sind. Auffallend ist aber eine beson-

dere Affinität zur nordindischen Fauna, namentlich der höheren Regionen Indiens. Theils finden sich dieselben Species vor, die jenem Gebiete angehören, theils sind es aber auch den indischen Gattungen nahe verwandte Arten, welche auch schon früher bei Erforschung der Lepidopteren des Amurlandes und vorzüglich des Küstengebietes desselben den Herren Ménétriés und Bremer, später auch den Herren Christoph und von Hedemann Veranlassung gegeben haben, die so weit von einander gesonderten Faunengebiete mit einander zu vergleichen. In seinem Aufsatze: „*On the Butterflies of Amurland, North China and Japan*", der in dem oben citirten Jahrgange 1881 der *Proceedings of the Zool. Soc. of London* erschien, ist dies, für die *Rhopaloceren* freilich nur, von H. J. Elwes auch geschehen und giebt er für diese, im Vergleich zu den Nachbargebieten, folgende in Zahlen ausgedrückte Werthe (Verhältnisse) an:

Das Amurland und das Küstengebiet desselben hat hiernach:

Arten, die allgemein verbreitet und charakteristisch für die palaearctische Region sind	85
Arten, die dem Osten dieser Region angehören, aber in palaearctische Gattungen einzureihen sind	80
Indischen oder sonst in der Alten Welt verbreiteten Gattungen angehörende Arten	10
	175

Seit der Publication jenes Aufsatzes, welcher die Literatur, die bis dahin erschienen war, eingehend umfasst, ist unsere Kenntniss in Betreff der lepidopterischen Einwohnerschaft jenes Gebiets durch weitere Erforschungen seitens der Herren Jankowsky, Dörries, Graeser und Dieckmann, namentlich hinsichtlich der *Heteroceren*, um Vieles bereichert worden. Dazu kommt nun noch die Ausbeute, die durch Herrn Herz in Korea gemacht worden. Da meinem Dafürhalten nach diese Fauna von der Amurfauna nicht zu trennen ist, so würde eine neue Zusammenstellung zu anderen Zahlenwerthen führen, die eine noch

grössere Affinität zur indischen Fauna, wie bis dahin, beweisen würde. Diese Zusammenstellung kann aber nur am Abschluss dieser Arbeit eine Erledigung finden.

Den Bedingungen erhöhter Wärme, während der Sommermonate, welche durch das Vorherrschen constanter warmer Luftströmungen erzeugt wird, ist es aber auch zum Theil zuzuschreiben, dass die Variabilität der Schmetterlinge, welche der palaearctischen Region von Europa—Nord-Asien angehören, hier eine recht bedeutende ist. Sie ist freilich in dem südlichen Theile von Japan noch mehr ausgeprägt und hat einige Autoren, die sich bei der Beschreibung der Arten an die europäische Form hielten, veranlasst, sie als eigene Arten zu beschreiben. Nächst Japan besitzt Korea bei diesen Arten die grössere Neigung zu diesen Variabilitäten, weniger schon das Amurland selbst (das Küstengebiet ausgenommen), wohl deshalb, weil dort die klimatischen Bedingungen dazu sich ungünstiger erweisen.

Auf diese allgemeinen Erörterungen lasse ich in Kürze den Bericht folgen, welchen Herr O. Herz über seine Reise nach Korea und seinen Aufenthalt daselbst eingesendet hat:

„Der gütigen Unterstützung Sr. Kais. Hoheit des Grossfürsten Nikolai Michailowitsch hatte ich es vornehmlich, zugleich aber der Beihülfe seitens einiger St. Petersburger Herren Entomologen zu verdanken, dass ich eine Reise zum Zweck des Einsammelns von Lepidopteren ausführen konnte und so hatte ich mir das noch wenig gekannte Land Korea, von den Chinesen: Chao-hsien oder vulgär Kaoli, von den Japanern: Chö-sen, von den Koreanern selbst: Chö-sön und Korai genannt, erwählt.

„Ich verliess Odessa auf dem Dampfer Zariza am 1/13 März und langte nach einer recht angenehmen Fahrt am 12/24 April in Nagasaki an, um dort den einzigen nach Korea abgehenden englischen Dampfer Nanzing abzuwarten. Während dieser Zeit versuchte ich auf den Nagasaki umgebenden Höhen einige

Ausbeute an Insekten zu machen, wurde aber für meine Anstrengungen wenig belohnt; weitere Excursionen in das Innere der Insel mussten unterbleiben, da sie zu viel Zeit geraubt hätten und ein Pass hätte besorgt werden müssen, dessen Erlangung allein einen Zeitraum von 4 Wochen in Anspruch genommen hätte.

„Am 1/13 Mai stach der Dampfer Nanzing in See. An Bord desselben traf ich zwei deutsche Herren und eine deutsche Dame, ferner zwei Engländer, so dass wir zusammen 6 Passagiere alle zum ersten Male erwartungsvoll diesem unbekannten Lande zusteuerten.

„Nach einer ziemlich stürmischen Fahrt langten wir am 2/14 Mai in Fusan, dem südlichsten und besten koreanischen Hafen, in welchem die Japaner eine ganz hübsche Colonie angelegt haben, an. Völlig vor Wind geschützt, kann er eine beträchtliche Menge von Schiffen aufnehmen. Eine versuchsweise unternommene Excursion auf die den Hafen umgebenden, meist kahlen, oder von kleinen Kieferwäldchen besetzten Höhen brachte, wohl wegen der rauhen Witterung, nur wenig ein: 80 Coleopteren in 10 verschiedenen Arten.

„Am 3/15 Nachmittags wurde die Weiterreise längs der Küste, welche einen recht traurigen Anblick darbot, fortgesetzt. Alles blieb so kahl, wie die Berge um Fusan herum, und contrastirte daher lebhaft mit den anmuthigen Küstengestaden Japans. Die Fahrt nach Chemulpoo (Tschimulpu) an der Westküste der Halbinsel gelegen, dauerte blos zwei Tage, so dass ich am 5/17 Mai früh daselbst anlangte.

„Chemulpoo (auch Jen-Chuan genannt), auf hohem Ufer 10—15 Meilen südlich von der Mündung des Hanflusses gelegen, gilt als Hafenplatz für die 27 engl. Meilen landeinwärts an diesem Fluss erbaute Hauptstadt Séoul. Trotz dieser so wenig günstigen Lage und der hier äusserst heftigen Brandung (der Unterschied zwischen Ebbe und Fluth beträgt etwa

26 Fuss und ist daher für tief gehende Schiffe das Ankern 5—6 Meilen von dem Hafenplatze und ein Umladen der Waaren auf kleinere Dampfer nothwendig), ist doch die Stadt in den letzten Jahren bedeutend gewachsen. Obgleich in der Umgegend derselben zahlreich Eichengebüsch vorhanden, so halte ich den Ort, welcher seiner hohen Lage wegen den Winden sehr ausgesetzt ist, zum Sammeln nicht eben geeignet.

„Schon am Nachmittage nach der Ankunft traf ich Vorbereitungen zur Weiterreise; ich versuchte Büffel und Pferde anzuschaffen, doch erhielt ich nur erstere. Ich nahm auch einen chinesischen Diener an, welcher indessen, als er erfuhr, dass er zu Fuss wandern müsste, halbweges wieder umkehrte und durch nichts zu bewegen war, bei mir zu bleiben. Der Weg nach Séoul, in ziemlich gutem Zustande unterhalten, liess, wegen der dürftigen Vegetation, auch wenig für den Entomologen Günstiges erwarten. Laub- und Nadelhölzer waren hier so gut wie gar nicht; unter den niederen Pflanzen gab es wohl leidliche Abwechselung; das Herabsinken der Sonne gestattete mir indessen keine nähere Prüfung, da ich nothwendiger Weise vor deren Untergang die Hauptstadt erreichen musste.

„Séoul (richtiger Sa'uhl) wird auf 200,000 Einwohner geschätzt, deren Wohnungen in einem Thalkessel von N. nach S. auf eine Stunde, von SW. nach NO. auf $1^1/_2$ Stunden sich ausbreiten. Umschlossen wird die Stadt, gleich den meisten chinesischen Städten, von einer 4 Fuss dicken, aus Granitquadern zusammengefügten Mauer. Beherrscht wird sie durch den, seinerseits von 3—400 Beamtenhäusern umgebenen, königlichen Palast, welcher sich an den nordwärts sich hinziehenden Bergabhang anlehnt. Der Palast ist vor einem Jahre während einer Rebellion durch Brand zerstört worden, soll aber wieder in früherer Weise aufgeführt werden. Die Beschreibung der einzelnen Stadttheile umgehend, muss ich hier erwähnen, dass ich in dem Hause des Ministerresidenten Herrn von Möllendorff

eine zuvorkommende Aufnahme fand und mich ihm gegenüber für die Unterstützung, die er mir reichlich gewährte, sehr verpflichtet fühle. Zum Sammeln war die Zeit meines Aufenthaltes in Séoul durchaus ungünstig, theils des vielen Regens halber, theils aber auch, weil es so kalt war, dass ich in Winterkleidern gehen musste. Excursionen zu den etwa 800' hohen Bergen der Umgegend brachten mir blos *Pap. Machaon* und *Xuthulus*, so wie einige *Lycaenen* ein, im Ganzen eine recht spärliche Ausbeute.

„So wurde denn wegen der andauernden kalten und nassen Witterung meine Abreise in das Innere des Landes durch mehrere Wochen verzögert, welche nicht einmal zu Ausflügen ausgenutzt werden konnten. Auch wurden mir wegen Beschaffung des Reisepasses anfangs grosse Schwierigkeiten in den Weg gelegt.

„Nachdem ich dieses Alles glücklich überwunden, mich auch nach einem Dolmetscher umgesehen und einen Diener engagirt hatte, welcher auch etwas zu kochen verstand, verliess ich mit diesen Leuten die Hauptstadt. Unser Zug bestand aus 2 Reitpferden (für mich und den Dolmetscher) und 3 Gepäckpferden. Auf der nach Gensan führenden Strasse wurde zuerst nach 4 Stunden Halt gemacht, gespeist und die Reise auf ziemlich guten Wegen fortgesetzt, doch erreichte uns in einem von Sandsteinformationen umgebenen Thale ein Gewitter, so dass wir nach zurückgelegten 30 englischen Meilen völlig durchnässt im Dorfe Salmorroh anlangten. Unterwegs liess sich durch Fang nicht viel erhaschen; ich musste mich damit begnügen, einige Käfer vom Wege zu langen und Wasserkäfer zu fischen, die auf den nassen Reisfeldern umherschwammen.

„Am Morgen des 28. Mai setzte ich um 6 Uhr schon, da an diesem Tage 120 Li = 40 englische Meilen zurückgelegt werden mussten, meine Reise nach dem mir gesteckten Ziele weiter fort. Wir mussten uns beeilen, unser Ziel zeitig vor

Einbruch der Nacht zu erreichen. Nach Ueberschreiten eines Nebenflusses des Han in einer 4 Fuss tiefen Furth, zog sich der Weg durch eine ziemlich enge Schlucht mehr und mehr bergauf zu einem 400 Fuss hohen Pass. Die Vegetation belebte sich zusehends; von der Passhöhe bot sich dem Auge ein überraschend schöner Blick auf eine zwei Stunden lange und wohl eine Stunde breite mit üppigen Reis-, Gerste-, Weizen- und Haferfeldern bestandene Ebene dar, in welcher die darin eingestreuten, Dörfer und Flecken bildenden, Wohnungen bereits durch sorgfältigere Bauart und grössere Sauberkeit einen besseren Eindruck als bisher auf mich machten. Die Abhänge, wenn auch nicht mit grossem Waldbestande versehen, boten durch das kräftig gewachsene frische Eichen- und Haselnussgebüsch einen wohlthuenden Anblick. Wir passirten das Dörfchen Jang-Mun und verfolgten den etwas beschwerlichen Weg nach Pung Joan. Spät Abends langten wir hier an und wurden wegen Schwatzhaftigkeit des Dolmetschers, der das Gerücht verbreitet hatte, dass ein Arzt angekommen sei, von einer Unzahl zudringlicher Leute belästigt, welche wir uns nur schwer vom Leibe halten konnten. Unseren Hunger stillten wir mit Reis und getrockneten Fischen und legten uns hierauf auf der harten Erde zum Schlaf nieder.

„Am Morgen des 29-ten Mai wurde der Weg um 8 Uhr wieder aufgenommen und nach 8-stündigem Marsche Kimwah, eine Stadt von 4000 Einwohnern, erreicht, woselbst wir in einem Gasthause (Yamen) ein Unterkommen fanden. Es waren nicht mehr als 60 Li=20 englische Meilen zurückgelegt, so hatten uns einige Fluss-Durchschreitungen am schnellen Fortkommen gehindert. Auch wurde beschlossen, die letzten 12 Meilen, die ich bis zu meinem Bestimmungsorte nur noch zurückzulegen hatte, bis auf den folgenden Tag zu verlegen, weil wir sonst zu spät Abends denselben erreicht hätten. Die zudringlichen Einwohner, welche auf das Yamen einstürmten,

mussten energisch durch Abschliessen der Thore und Thüren abgewiesen werden.

„In später Vormittagsstunde setzte ich am 30-ten Mai meine Reise fort und erreichte Nachmittags 4 Uhr den mir zum längeren Aufenthalt bestimmten Ort Pung-Tung. Hier fand

ich die Bevölkerung in grosser Bewegung und in festlichem Schmucke, weil das Fest des Sommers gefeiert wurde. Da die Einwohner von der Absicht meines längeren Verweilens unter ihnen gehört, so kam ein Zug derselben unter Vorantragen einer bunten papiernen Fahne mir entgegen und, meiner ansichtig werdend, fingen nun die Leute zu tanzen und zu hüpfen an. Dazu wurde durch Aneinanderschlagen von Eisenringen, Blechen, und durch Aufschlagen auf eine mit Fell überzogene Trommel eine entsetzliche Musik gemacht und mit den Händen der Takt dazu geschlagen. Aehnlich, wie auf chinesischen und japanesischen Theatern, wurden von Einigen auch Kampfscenen dargestellt. Nach Empfang des von mir gespendeten Geldes, setzte sich der Zug wieder heimwärts in Bewegung, froh sich durch den Genuss von Süll, einem aus Gerste und Hafer bereiteten Branntwein, berauschen zu können.

„Von Kimwah bis Pung-Tung hatte ich noch eine Wasserscheide zu überschreiten, welche die Gränze zweier Mandarin-Gebiete (Kimwah und Kimseng) bildete. Beide Hauptorte liegen 10 englische Meilen von einander entfernt. Die Vegetation von Pung-Joan bis Pung-Tung bot auf den Bergabhängen fast ausschliesslich Eichen und Haselnussgebüsch. In einzelnen Seitenthälern gab es schöne, wenn auch nicht dichte Fichten- und Kieferwaldungen, abwechselnd mit Wiesengrund, auf welchem eine Menge prächtiger Nelken blühten. *Rhododendron* fand ich nur vereinzelt. Neben dem Wege blühten viele hübsche kleine Blumen, deren Namen ich nicht anzugeben vermag. Weidengebüsch in reicher Anzahl und einige Pappeln bildeten die Einfassung dazu.

„Am folgenden Tage, am 31-ten Mai, war ich mit der Einrichtung meiner Wohnung beschäftigt, einem 8 Fuss im Quadrat haltenden, von Lehmwänden umschlossenen Raume mit niedriger Thür, ohne Fenster. Um Licht zu haben, durchbrach ich einen Theil der Lehmwand und spannte Leinwand davor; so

hatte ich mir ein künstliches Fenster geschaffen. Die Wände wurden mit Papier überklebt, meine Kisten zur Herstellung eines Bettes verwendet; auch benutzte ich eine andere Kiste zur Herstellung eines Tisches, einen Holzblock zum Sitze. Die Einrichtung war so primitiv, wie möglich, und doch hatte ich mir einen Aufenthaltsraum geschaffen, in welchem ich mich mehrere Monate hindurch recht wohl und zufrieden befunden habe.

„Pung-Tung ist ein Dorf, welches aus ¦12 — 15 Hütten oder Häusern besteht, das in einem schmalen Flussthale, 102 engl. Meilen von Séoul, 129 von Chemulpoo entfernt, in N. W. Richtung von beiden gelegen ist. Die Höhe über dem Meeresspiegel mag 1700 Fuss betragen. Da das 500 Schritt breite Thal mehr steinige Beschaffenheit hat, so ist es zum Reisbau, der Hauptnahrung der Koreaner, nicht gut geeignet. Daher ist auch die Bevölkerung arm. Heftige Regengüsse zerstören obendrein durch plötzlich auftretende Ueberschwemmungen die Frucht vieler Mühen. Und doch hat der Einwohner, bei den geringen Bedürfnissen und einem hier streng eingebürgerten Communismus, nicht eben über Mangel zu klagen. Der mehr Erwerbende hat den Aermeren, dem ein Ausfall in der Erndte zu Theil wurde, zu unterstützen. — Ausser Reis werden noch Hirse und Bohnen gebaut. Den Bergabhängen entlang sind Gerste-, Weizen- und Haferfelder angelegt; vereinzelt trifft man auch Kartoffeln an, welche übrigens der Koreaner für wenig gesund hält. Dagegen pflanzt er gern Wassermelonen. Als Gewürz braucht er Sesam und spanischen Pfeffer. — Beete mit Tabak sind selbstverständlich, da jeder Koreaner raucht. Hanf wird hie und da in Mehrzahl gepflanzt, nicht allein für den eigenen Bedarf, sondern zum Export für die Hauptstadt. Ausser von Reis, nährt sich der Koreaner hauptsächlich von Fischen, welche getrocknet, vorzugsweise aus Gensan kommend, ihre Verbreitung über die ganze Halbinsel finden. Karawanenladungen

von 20—30 Pferden, mit solchen Fischen befrachtet, sind mir auf meinen Excursionen häufig begegnet.—Die einheimischen Pferde scheinen eine Race für sich zu bilden; sie sind klein, aber kräftig und ausdauernd. Büffel werden zum Feldbau und als Zugthiere verwendet. Ziegen werden vom Bauer nicht gezüchtet, es ist dies ein Monopol der Regierung. An Metallen scheint gleichfalls kein Mangel zu sein, wenngleich es auch an geordnetem Bergbau fehlt. Am reichsten ist das Land an Eisenerzen, aber auch Kupfer, Blei, Silber und Gold ist vorhanden.

„Die Schifffahrt, der Handel, namentlich der Import sind in den Händen der Japaner; sie unterhalten einerseits directe Verbindung zwischen Fusan und Chemulpoo und andererseits eine Dampferlinie, die von Fusan über Gensan nach Nagasaki und Wladiwostok geht. Koreaner Schiffe eignen sich wenig für die Fahrt auf hoher See. Sie erreichen nur selten die Häfen von China und Japan.

„Nachdem ich die Umgegend von Pung-Tung acht Wochen hindurch fleissig durchforscht, unternahm ich eine Excursion zu einem 4000 Fuss hohen Berge in der Erwartung, dort etwas von Pung-Tung Verschiedenes zu finden. Doch wurde ich in meinen Voraussetzungen getäuscht. Es wurden genau dieselben Arten erbeutet. Im Juli und August executirte ich recht fleissig den Nachtfang und hatte ein ganz hübsches Resultat.—Alle meine gesammelten Thiere sind mit genauer Angabe des Datum versehen.

„Meine Rückreise von Pung-Tung erfolgte den 10. September; sie ging längs derselben Strasse nach Séoul, theils am Tage, theils in der Nacht, vor sich. In der heissen Sommerzeit ist das Reisen Nachts in Korea eine ganz angenehme Einrichtung, denn jedes Dorf und jede Stadt sind verpflichtet, den Reisenden unentgeltlich Fackelbegleitung bis zum folgenden Orte zu stellen. Man hat auch dort, wo neues Geleit ein-

tritt, keinen unnützen Aufenthalt, weil stets ein Fackelträger flink voranläuft, um die spätere Begleitung rechtzeitig zur Stelle zu schaffen.

„Aus Vorsicht hatte ich meine Schmetterlings-Ausbeute auf einen Büffel packen lassen, befürchtend, dass mir bei den muthigen Pferden ein Unglück passiren könnte, und richtig musste, wegen dreimaligen Durchgehens der Pferde, das Gepäck von verschiedenen Feldern aufgelesen werden, während mein Büffel mit seinem ruhigen Gange die Ladung unversehrt bis in die Hauptstadt brachte. Es war bereits der 14-te September und ich daher froh, mich wieder einmal mit Europäern unterhalten zu können. Wiederum wurde ich von Herrn von Möllendorf zuvorkommend empfangen; ich verblieb in seiner Wohnung bis zum 10-ten October, da es bis zu diesem Tage keine passende Reisegelegenheit nach Japan oder China gab. Ich verwendete also die mir reichlich zu Gebote stehende Zeit zum Trocknen, Ordnen und Praepariren meiner Sachen, was mir ungemein wichtig war.

„Am 10-ten October verabschiedete ich mich von Herrn von Möllendorf, nachdem mein Gepäck vorausgesendet war, und erreichte am Abend Chemulpoo, woselbst ich mich sofort an Bord des Schiffes begab. Am 11-ten verliess der Dampfer Nanzing Korea und erreichte am 17-ten Morgens 11 Uhr Nagasaki, von wo ich meine Reise nach Shanghai weiter fortsetzen konnte".

Otto Herz.

Es verbleibt mir nur noch schliesslich anzuführen, dass das bis dahin so wenig bekannte Korea in demselben Jahre 1884 auch durch Herrn Dr. Gottsche (früher Privatdocent in Kiel, jetzt in Berlin ansässig) vorzugsweise zu geologischen Zwecken bereist worden ist. Er war in den 8 Provinzen des Landes und hat seine Erforschungen vorläufig in einem Vortrage be-

titelt: „*Land und Leute in Korea*“ wiedergegeben, welchen er im Verein für Erdkunde am 3. October 1885 in Berlin gehalten hat. Nach Dr. Gottsche sind die höchsten Erhebungen des Bodens im Norden der Halbinsel zu suchen, wo sie bis zu 1470 M. sich erstrecken. Die Halbinsel wird hierauf nahe der Ostküste und parallel mit dieser von einem Gebirgszuge durchzogen, welcher ostwärts schroffer, westwärts allmählich zur Küste abfällt. Dieses Gebirgsland hat Höhen, welche 400 M. nicht übersteigen und ist aus Granit, Gneiss und krystallinischem Schiefer aufgebaut, die durch Eruptivgesteine (Diabas, Quarzporphyr) durchbrochen werden. — Das Klima im nördlichen Theile Korea's ist rauh. An einen 4-monatlichen, schneereichen Winter schliesst sich ein unbeständiger Frühling. Während des Sommers fällt reichlich Regen, mit Ueberschwemmung, durch Anschwellen der Gebirgsbäche, im Gefolge. In Chemulpoo war in jenem Jahre das Maximum der Sommerwärme +31,7, das der Winterkälte —16,2.

Ueber die Pflanzenwelt sind vorläufig, als Ergänzung zu dem oben Angeführten, folgende Daten anzuführen. Die Arten, die Korea mit Japan gemeinsam hat, wie der Bambus, einige *Rhus*-Arten und die immergrüne Eiche kommen nur im südlichen Theile der Halbinsel vor. Zu den angeführten Bäumen des Waldes sind für die höheren Lagen noch die Lärche und Birke, für die unter 900 M. gelegenen noch Ahorn, Linden, Eschen und Hainbuchen hinzuzuzählen.—Die Fauna hält Dr. Gottsche gleichfalls für hochinteressant, weil palaearctische und subtropische Typen hier vereinigt vorkommen.

Zur Ermittelung und Bestimmung der Arten, die aus Korea gesendet wurden, war es mir unbedingt nothwendig, die Literatur der verwandten Territorien kennen zu lernen und so habe ich denn, ehe ich an's Werk ging, von folgenden Schriften und Aufsätzen Einsicht nehmen müssen:

Blanchard, Em.
Remarques sur la faune de la principauté thibétane de Moupin. Comptes rendus hebdom. des Séances de l'Académie. 72. p. 809. note 2 (1871).

Boisduval et **Guenée**.
Histoire naturelle des Insectes. Spécies général des Lépidoptères. T. I—IV. Paris. 1836 et seq.

Bremer und **Grey**.
Beiträge zur Schmetterlings-Fauna des nördlichen China. St. Petersburg. 1853.

Bremer, Otto.
Lepidopteren Ost-Sibiriens, insbesondere des Amur-Landes, gesammelt von Radde, Maack und Wulffius. Mém. Acad. St. Pétersb. 1864. T. VIII. № 1.

Butler, Arth. Gard.
1. A list of the Diurnal Lepidoptera collected by Mr. Whitely at Hakodadi. Journal of the Linnean Society. Zoology. 1866. Vol. IX. p. 50.
2. Remarks upon the Fabrician Species of the Satyride Genus *Mycalesis*. Proc. Zool. Soc. Lond. 1867. p. 718.
3. Descriptions of some new Diurnal Lepidoptera, chiefly *Hesperiidae*. Trans. Ent. Soc. Lond. 1870.
4. Descriptions of new Species of Lepidoptera. Cistula Entomologica. I. p. 151—173. (1873).
5. Revision of the Genus *Spilosoma* and the allied groups of the family *Arctiidae*. Cist. Ent. II. p. 21—44. (1875).
6. On some Butterflies recently sent home from Japan by Mr. Montague Fenton. Cist. Ent. II. p. 281—286. (1877).
7. On new species of *Catocala* and *Sypna* from Japan. Cist. Ent. II. p. 241–246. (1877).
8. Description of new species of *Heterocera* from Japan. Part I. *Sphinges* and *Bombyces*, and Part II. *Noctuae*. Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1877—1878.
9. Description of new species of *Heterocera* from Japan. Part III. *Geometrites*. Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1878.
10. Description of new species of Lepidoptera from Japan. Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1881.
11. List of species collected by Marries in the district of Nikko (Japan). Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1881.
12. On Lepidoptera in Japan and the Corea collected by Mr. Wykeham Perry (and Lieut. Lewett) at Hakodate, Yokohama, Kobé and Possiette Bay (Corea [1]). Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1882.

[1]) Die Angabe „Corea“ ist hier eine irrthümliche. Sie bezieht sich auf die Bay Possiet, die in russischem Besitze ist und zur Amur-Provinz gehört; sie liegt freilich unmittelbar an der Gränze von Korea.

13. Lepidoptera exotica or descriptions and illustrations of Exotic Lepidoptera. London. 1874.

14. Illustrations of Typical Specimens of Lepidoptera Heterocera in the Collection of the British Museum. London. Part I. 1877; II. 1878; III. 1879; V. 1881; VI. 1886.

Christoph, Hugo.

1. Nach und vom Amur. Stett. Ent. Zeit. 1878. p. 201 und 401.

2. Neue Lepidopteren des Amurgebietes. Bullet. Moscou. 1880. № 3. p. 33; 1881. № 2. p. 1 u. № 4. p. 405; 1882. № 1. p. 5.

Donovan, E.

1. Natural History of the Insects of China. Lond. 1798.

2. Natural History of the Insects of India, with systematic characters etc. etc. by J. O. Westwood. London. 1842.

Doubleday and **Hewitson**.

The Genera of Diurnal Lepidoptera. London. 1846—1850.

Drury, Dru.

Illustrations of Exotic Entomology completed by J. O. Westwood. London. 1837.

Elwes, H. J.

1. On the Butterflies of Amurland, North China and Japan. Proc. Zool. Soc. London. 1881. pp. 858—916.

2. On a collection of Butterflies from Sikkim. Proc. Zool. Soc. London. 1882. p. 389—407.

Erschoff, Nic.

1. Notes sur quelques Lépidoptères de la Sibérie Orientale. Bullet. Moscou. 1869. pp. 272—274.

2. Diagnoses de quelques espèces nouvelles de Lépidoptères appartenant à la faune de la Russie asiatique. Horae Soc. Ent. Ross. VIII. p. 315—318. (1872).

3. Verzeichniss von Schmetterlingen aus Central-Sibirien. Romanoff. Mém. s. l. Lépidoptères. Tome II. p. 208—211. Pl. XVI.

Erschoff et **Feild**.

Catalogus Lepidopterorum Imperii Rossici. Труды Русск. Энтом. Общ. IV. p. 130—204. (1870).

Feldor, Caj. et Rud.

1. Observationes de Lepidopteris nonnulis Chinae centralis et Japoniae. Wien. Ent. Monatsschr. 1862. Bd. VI. № 1 u. 2.

2. Species Lepidopterorum. Verhandl. Wien. Zool. Bot. Verein. 1864

3. Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde in d. J. 1857—1859. II. Bd. Hft. III. Wien. 1867.

4. Entomologische Fragmente. Wien. Ent. Monatsschr. № III u. IV

Gray, J. Edw.
Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Collection of the British Museum. Part I. *Papilionidae*. 1852.

Guenée, Achille.
Histoire naturelle des Insectes. Spécies général des Lépidoptères. Noctuélites. T. V. VI et VII. Pyralites. T. VIII. Uranites et Phalénites. T. IX et X. Paris. 1852—1857.

Hedemann, Wilh. v.
Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amurlandes. Horae Soc. Ent. Ross. T. XIV. p. 506—516. (1879). et T. XVI. p. 43—57. (1881). p. 257—272. (1881).

Herrich-Schäffer, Dr. G. A. W.
1. Sammlung neuer oder wenig bekannter aussereuropäischer Schmetterlinge. Regensburg. 1850—1858.
2. Neue Schmetterlinge aus dem Museum Godeffroy in Hamburg. Stett. Ent. Zeit. 1869. pp. 65—80.

Hübner, Jac.
Zuträge zur Sammlung exotischer Schmetterlinge. Augsburg. 1818.

Hewitson, Wm.
1. Illustrations of Diurnal Lepidoptera. Part I. *Lycaenidae*. London. Vol. I. Van Voorst. 1863 and Vol. II. 1862—1878.
2. Illustrations of new Species of Exotic Butterflies. Diurnal Lepidoptera 1865 and Suppl. 1869.
3. Description of one hundred new Species of *Hesperidae*. London. Van Voorst. 1867.

Horsfield and **Moore**.
Catalogue of the Lepidopterous Insects in the Museum of the East India Company. London. Vol. I. 1857. Vol. II. 1858—1859.

Ischikawa, Charles.
Notes on Variations in some Japanese Lepidoptera in the Journal „Papilio". Vol. II. № 3. March. 1882.

Janson, O.
1. Notes on Japanese *Rhopalocera* with the description of new species. Cist. Ent. II. pp. 153—160. (1877).
2. Remarks on Japanese *Rhopalocera* and description of five apparently new species. Cist. Ent. pp. 269—274. (1877).

Kollar, Vinc.
C. Freih. v. Hügel's Reise in Kaschmir. Lepidoptera. pp. 403—496. Stuttgart. 1848.

Lang, Capt. A. M.
Notes on Lepidoptera from Cashmere. Ent. Monthl. Mag. V. 1868.

Mabille, Paul.
Bull. Soc. Ent. de France. 9. VI. 1876.

Ménétriés, Ed.
1. Enumeratio corporum animalium Musei Imperialis Academiae Scientiarum Petropolitanae. 1855—1857. pp. 1—112. avec Descriptions des nouvelles espèces des Lépidoptères diurnes. pp. 69—126, et nocturnes. pp. 126—161.
2. Lépidoptères de la Sibérie orientale et en particulier des rives de l'Amour in Dr. L. v. Schrenks Reisen und Forschungen im Amur-Lande. Bd. II. 1859.

Moore, Fred.
1. Monograph of the Asiatic Species of *Neptis* and *Athyma*. Proc. Zool. Soc. Lond. 1858. p. 3.
2. Notes on the Diurnal Lepidoptera of N. W. India by Capt. A. M. Lang with description of new species by Frederic Moore. Entom. Monthly Mag. I. (1864).
3. List of Diurnal Lepidoptera collected by Capt. Lang in the N. W. Himalaya's. Proc. Zool. Soc. Lond. 1865. p. 486.
4. On the Lepidopterous Insects of Bengal. Part II. p. 44 and Part III. p. 612. Proc. Zool. Soc. Lond. 1867.
5. List of Diurnal Lepidoptera collected in Cashmere Territory by Capt. R. B. Read. Proc. Zool. Soc. London. 1874. p. 264.
6. Descriptions of new Asiatic Lepidoptera. Proc. Zool. Soc. Lond. 1874. p. 565.
7. A revision of certain Genera of European and Asiatic *Lithosidae* with characters of new Genera and Species. Proc. Zool. Soc. Lond. 1878. pp. 3—37.
8. Descriptions of new Asiatic *Hesperidae*. Proc. Zool. Soc. Lond. 1878. pp. 686—695.
9. Description of a Species of Wild Mulberry Silkworm allied to Bombyx from Chch-Kiang, N. China. Ann. and Magaz. Nat. Hist. 1885. p. 491.
10. The Lepidoptera of Ceylon. London. Vol. I. (1880—1881). Vol. II. (1882—1883).

Motschulsky, Victor.
1. Catalogue des Lépidoptères rapportés du fleuve Amour depuis la Schilka jusqu'à Nicolajewsk. Bullet. Moscou. 1859. pp. 505—507; 1866. III. pp. 116—119.
2. Etudes Entomologiques. IX année. Helsingfors. 1860.

Murray, the Rev. R. P.
1. Notes on Japanese Butterflies with descriptions of new Genera and Species. Ent. Monthly Mag. Dec. 1874.
2. List of Japanese Butterflies. Ent. Monthly Mag. 1876. p. 33.

Oberthür, Charles.
Etudes d'Entomologie.
II. Espèces nouvelles de Lépidoptères recueillis en Chine par M. l'abbé A. David. 1877.

IV. Catalogue raisonné des Papilionidae de la collection Ch. Oberthür. 1879.

V. Faune des Lépidoptères de l'île Askold. 1880.

VI. Lépidoptères de Chine. 1881.

Lépidoptères de l'Asie orientale. 1884.

IX. Lépidoptères du Thibet, de Mantschourie. 1884.

de l'Orza, Paul.

Les Lépidoptères Japonais à la Grande Exposition Internationale de 1867. Rennes. 1869.

Piepers, M. C.

Lepidoptera von Batavia met Anteekeningen van P. C. T. Snellen. Tijdschr. Entom. Nederl. Vereen. 1876. pp. 138—167.

Plötz, C.

Hesperiina. Stett. Ent. Zeit. 1879, 1881—1885.

Pryer, W. B.

1. Description of new Species of Lepidoptera of North China. Cist. Ent. II. pp. 231—236. (1877).

2. A Catalogue of the Lepidoptera of Japan. Trans. Asiatic Soc. of Japan. Vol. XI. Part II. 1883. Yokohama. pp. 216—242.

Reakirt, Tryon.

Notes upon Exotic Lepidoptera, chiefly from the Philippine Islands with descriptions of some new species. Proc. Ent. Soc. Philadelphia. Tome III. 1864. p. 497.

Snellen, P. C. T.

Nieuwe of weinig bekende Microlepidoptera von Nord-Azie met afbeeldingen door Dr. J. van Leeuwen jr. Tijdschr. Entom. Nederl. Veeren. XXVI und XXVII. (1883—84).

Speyer, Dr. A.

1. Neue Hesperiden des palaearctischen Faunengebiets. Stett. Ent. Zeit. 1879. p. 342.

2. Die Hesperiden-Gattungen des europäischen Faunengebiets. Stett. Ent. Zeit. 1879. p. 477.

Staudinger, Dr. O.

I. Mémoires s. l. Lépidoptères réd. par N. M. Romanoff. Tome III. 1887. p. 126. Pl. VI—XII, XVI, XVII.

2. (**Wocke**). Catalog der Lepidoptèren des europäischen Faunengebietes. Dresden. 1871.

3. Exotische Schmetterlinge. Fürth. 1884—1886.

Walker, Fr.

List of the Specimens of Lepidopterous Insects in the collection of Bri-

tish Museum. Lepidoptera Heterocera. Part I — XXVI. London. 1854 — 1862.

Westwood, J.
Trans. Ent. Soc. Lond. Ser. II. Vol. I. p. 174. (1851). App. p. 550. (1852).

Nicht minder wichtig, als die Literatur, war mir indessen die Vergleichung der koreanischen Schmetterlinge mit den aus den Nachbarländern, also der Amur-Provinz, China und Japan stammenden typischen Exemplaren oder mit solchen richtig bestimmter anderer Sammlungen. Hier in St. Petersburg wurde mir seitens des Vorstandes der Sammlung der Akademie der Wissenschaften die Vergleichung solcher Arten mit grosser Liberalität gestattet. Desgleichen kann ich es nicht hoch genug anerkennen, dass die grosse Sammlung Seiner Kaiserlichen Hoheit, so wie Seine reichhaltige Bibliothek mir stets zur freien Benutzung überlassen war. Leider muss ich es bedauern, dass bei dem Wunsche, die Herausgabe dieses Bandes der *Mémoires* nicht aufzuschieben und noch vor dem Sommer 1886 oder während desselben auszuführen, die Anfertigung des Manuscriptes und der Tafeln beschleunigt werden musste. Es war nämlich für mich damals noch sehr ungewiss, ob ich meinen Wunsch, eine Revision mancher Arten in den Sammlungen der Herren H. J. Dieckmann, Ch. Oberthür, und Dr. O. Staudinger und vor Allem der des British Museum anzustellen, würde ausführen können. So musste mit der Herstellung der Tat. XV geeilt werden, was in Folge von Aufschlüssen, die mir später das British Museum bot, Berichtigungen in einzelnen Namen nach sich zog. Für die Bereitwilligkeit mit der mir seitens der Direction dieses Museums meinen Wünschen entsprochen wurde, so wie für das liebenswürdige Entgegenkommen der Herrn Eigenthümer der oben genannten Privat-Sammlungen in Hamburg, Rennes und Blasewitz, habe ich ihnen meinen wärmsten Dank hiermit auszusprechen.

Zur Aufzählung der einzelnen aus Korea gesandten Arten übergehend, habe ich folgende aufzuführen:

A. Rhopalocera.

1. Papilio Alcinous Klug.

Neue Schmetterl. der Ins. Samml. des königl. zool. Mus. der Univ. Berlin. (1836).

Es liegen mir Exemplare vor, welche in der Beschreibung und Abbildung mit den von Klug beschriebenen übereinstimmen. Die Var. *a* von Gray = *Mencius* Feld., welche von einigen Autoren als eine besondere Art angesehen wird, ist nicht darunter. Es ist indessen wahrscheinlich, dass die von Felder angegebenen Merkmale für in Ning-po gefangene Stücke (*alis magis elongatis ideoque angustioribus et caudis ad basin vix attenuatis*) sich mehr auf Formveränderungen beziehen, welche durch die subtropischen Verhältnisse des Südens hervorgerufen worden sind. Nach de l'Orza's Angabe soll die Raupe dieses in Japan sehr verbreiteten Papilioniden, dort auf *Aristolochia* leben. Sie ist im Cat. des Mus. der East India Company Tab. II, fig. 6 abgebildet. Flgzt. 9.—11. Juli. Vdfl.L. des ♂ — 44 mm. [2]).

Papilio Maackii Mén., **Xuthus** L. und **Machaon** L.

Alle diese 3 Arten kommen in Korea in 2 Formen vor und wäre es desshalb, da die Grösse und Färbung beider Generationen in descriptiver Hinsicht immerhin Unterschiede bieten, für spätere Zeit wünschenswerth, sie im Cataloge folgendermaassen aufzuführen:

[2]) Flgzt = Flugzeit;—Vdfl.L. = Länge des Vorderflügels von der Wurzel bis zur Spitze.—Die Daten sind im neuen Style angegeben.

I. **Papilio Maackii** Mén. [3]).

a. Forma in pupa hibern. et gen. I: *Raddei* Brem.
Bureja, Ussuri, Askold, Korea, Japonia.

b. Forma aestiva et gen. II: *Maackii* Mén. (sensu strict.).
Bureja, Amur inf., Ussuri, Askold, Korea, Japonia.

II. **Papilio Xuthus** L.

a. Forma in pupa hibern. et gen. I: *Xuthus* Brem.
Bureja, Ussuri, Askold, Korea, Japonia.

b. Forma aestiva et gen. II: *Xuthus* L. (sensu strict.).
Bureja, Ussuri, Askold, Korea, China bor., Ning-po, Japonia.

III. **Papilio Machaon** L.

a. Forma in pupa hibern. et gen. I: *Machaon* L.
Afr. bor., Europa, Asia bor., Transcauc., Achal Tekke, Hyrcania, Persia.
Bureja, Amur infer., Korea.

Var. a. *Sphyrus* Hb. Saml. exot. Schm. f. 775 u. 776. Sicilia, Algeria.
„ b. *Asiatica* Mén. Cat. Mus. Petr. p. 70 . . . Kamtschatka.
Kollar Hügel Kaschmir. IV. 2. p. 404. . . Kaschmir.
Gray. Lep. of Nepaul. p. 6. pl. 3. f. 1 . . Himalaya.
„ c. *Centralasiae* Stgr. Stett. E. Z. 1886. p. . . Turkest., Achal Tekke.

b. Forma aestiva et gen. II: *Hippocrates* Felder Verh. d. zool. bot. Ver. XIV. p. 314 u. 356; Pap. *Machaon* de Haan. Verh. Nat. Ges. Ned. p. 42.
Korea, China bor., Japan.

2. **Papilio Maackii** Mén.—Wesentliche Abweichungen von der Färbung der im Bureja-Gebirge und ostwärts von demselben gefangenen Stücke dieser Art sind nicht zu verzeichnen, es sei denn bei einigen Exemplaren eine grössere und

[3]) Nach der bis dahin üblichen Weise muss, wie dies in seinem Catalog von Dr. Staudinger für *Vanessa Levana* geschehen, die im Puppenstande überwinterte und im Frühjahr erst zur Entwickelung gekommene Form als die erste Generation betrachtet werden, mag sie auch durchschnittlich unter den Bedingungen einer nicht genügenden Nahrung der Raupe, während des Herbstes, oder unter dem Einflusse einer zu früh eingetretenen Kälte oder eines strengen, anhaltenden Winters nicht zur vollendeten Ausbildung in Form und Färbung gelangt sein. So müssten eigentlich, wäre der ursprüngliche Name nicht schon zu eingebürgert, diese Papilionen in *Pap. Raddei, Xuthulus* umbenannt werden. Mit vollstem Rechte verbliebe der alte Name nur *Machaon*, da derselbe nur in Ost-Asien eine zweite Generation hat, die sich in Grösse und Färbung von der ersten abzeichnet.

reichlichere Anhäufung grüngoldiger Schuppen im Saumfelde der Vorder- und Hinterflügel, so wie im Wurzelfelde der letzteren, wo sie noch ausserdem, wie bei den ♀♀ vom Amur, öfter stark in's Blau hinein spielen. Die Flaumbehaarung des untersten Abschnittes der Vorderflügel ist sehr ausgeprägt. Flgzt: 20. Juli—18. Aug. Vdfl.L.—70 mm.

Die Gen. I = *Raddei* Brem. ist weniger licht, als bei den vom Amur herstammenden Exemplaren. Vdfl.L.—49 mm.

3. **Papilio Xuthus** L. in beiden Generationen, in von den Amur-Thieren nicht abweichenden Stücken. Die Raupe ist abgebildet im Catal. d. Museums der East India Comp. Tab. IV. fig. 1.

Gen. II: Flgzt: 9—15 Aug. Vdfl.L. 55—57 mm.

4. **Papilio Machaon** L. Das einzige in Séoul am 5-ten Mai gefangene Stück der ersten Generation ist von dunklerer gelber Grundfarbe, hat stärkere schwärzliche Bestäubung, als die europäischen und nord-asiatischen Stücke und ist den Breitendimensionen nach noch kleiner, als *Pap. Hospiton* Géné. Vdfl.L.—33 mm.

Im Gegensatze dazu sind die Exemplare der II. Generation (vom Anfang September) die riesigsten, die man von *Machaon* sehen kann und kommen denen, die aus Japan stammen, gleich. Die Spannweite der Flügel übertrifft mitunter die des *Pap. Xuthus*, der Flächenraum derselben übertrifft sie stets. Aehnlich, wie bei den vom Ussuri und aus der Mongolei stammenden Exemplaren, ist der den Abschluss der Zelle der Hinterflügel bildende schwarze Strich sehr breit angelegt und verschmilzt häufig mit dem gleichfalls sehr breit angelegten Schwarz der Saumbinde, auf diese Weise von der strohgelben Grundfarbe hier nicht viel übrig lassend. Auch sind die Rippen durchweg kräftiger schwarz bestäubt. Solche Exemplare sind auch schon früher von Gaschkewitsch aus Japan gebracht worden.

Vdfl.L.—55 mm.

Sericinus Westw.

Die *Sericinus*-Arten sind bis jetzt nur in verhältnissmässig geringer Anzahl nach Europa gekommen und haben wegen ihrer dunkel gefärbten ♀♀ zu vielen Irrthümern Veranlassung gegeben. In Korea gelang es Herrn Herz eine grössere Anzahl derselben zu erbeuten, im darauf folgenden Jahre aber eine noch grössere Zahl, westlich von Peking, aus der Raupe zu erziehen. Auf Grund dieses Materiales und des von mir mit diesem verglichenen der Sammlung des British und St.-Petersburger Museums, so wie der Sammlung von Ch. Oberthür, sei es mir erlaubt hiermit die Resultate meiner Forschungen darzulegen:

Ich nehme von allen in der Literatur aufgeführten *Sericinus*-Arten nur zwei an: *S. Telamon* Donov. und *S. Telmona* Gray.

Zum *Telamon* Don. gehört als ♀ *S. Fasciatus* Brem. Eine nordwestliche Varietät dieses Pekinger *Telamon*, (welcher in der Sammlung des British Museum bis dahin völlig fehlt) ist die var. *Koreana*, von Herz mitgebracht, welche ich in Nachstehendem wie ich glaube, kenntlich, beschrieben habe, die aber nicht abgebildet ist. Gray's *Montela* aus Shanghai halte ich trotz der mehr ausgezogenen Flügelform und etwas differenter Fascienbildung für die südliche (subtropische) Varietät des *Telamon* und *S. Cressonii* Reak., welchen ich indessen nur aus der Beschreibung kenne, für eine bunte Aberration des ♀ (*S. Fortunei* Gray) von *Montela*.

Dass *S. Telmona* Gray (=*Sanguinolentus* Brem. u. Grey. in Motsch. Et. Ent. 1853.) mit den im British Museum dazu gehörenden ♀♀, von welchen 2 die melanotische Färbung haben, zu *S. Gregi*, Brem. und Grey in einem ähnlichen Verhältniss stehen, wie der Pekinger *Telamon* zur var. *Koreana*, glaube ich sicher. Das ♀ hatte ich in London freilich zum Vergleich nicht mit. Der in Korea gefangene Mann ist wegen seiner Abweichung von der Fig. 3 der Gray'schen Tafel als Varietät zu dem aus

Peking stammenden *Greyi* ♀ gezogen und in Pl. XIII fig. 1. wiedergegeben. Da das ♀ von dem hier in der Sammlung des Zool. Museums befindlichen *Greyi* ♀ keine Abweichungen bietet, so ist die Abbildung desselben unterblieben.

So würde, indem ich mich im Allgemeinen an die Citate halte, die im Kirby'schen Catalog ausführlich gegeben sind, die Nomenclatur der Arten dieses Genus folgende sein:

1.	**Ser. Telamon** ♂ Don.	Peking. Chin. bor. occ. (Herz).
	♀ *Ser. Fasciatus* Brem. et Grey . .	Peking. Chin. bor. occ. (Herz).
	a. Var. *Koreana* Exsn. ♂ ♀	Korea (Herz).
	b. „ ♂ *Montela* Gray	Shanghai.
	♀ *Fortunei* Gray	Shanghai.
	c. Aberr. *Cressonii* Reack.	China (ubi?).
2.	**Ser. Telmona** ♂ Gray.	China. Mongolia.
	♀ in nonnullis exempl. ex quibus 2 melanotica in Museo Brit..	China. Mongolia.
	a. Var. ♂ *Greyi* Brem. et Grey. Exsn.	Korea.
	♀ *Greyi* Brem. et Grey. . .	Peking. Korea.

Aus allem diesen ist zu ersehen, dass die Variabilität beider Arten, je nach den verschiedenen Fangplätzen derselben, eine sehr grosse ist. Berücksichtigen wir nun die in Korea auftretende Variante der ersten Art.

5. Sericinus Telamon Don. var. ♂ **Koreana** Fxsn. Vor Allem muss vorausgeschickt werden, dass die koreanischen Exemplare weniger zu dem Typus hinneigen, welcher in dem *Catalogus Musei Petropolitani* von Ménétriés in Beschreibung und Abbildung gegeben. Sie halten eher die Mitte ein zwischen der von Donovan ursprünglich gegebenen Abbildung und der von *Montela* Gray im *Cat. Lep. Ins. Brit. Mus. t. 13. f. 3.*

Die Grundfarbe dieser Varietät ist, wie beim Pekinger, weiss. Den meisten der aus Korea erhaltenen zahlreichen ♂♂ fehlt im Wurzelfelde der Vorderflügel die schwarze Bestäubung gänzlich, bei einzelnen ist sie als graue Wolke angedeutet, in 2 Fällen ist sie aber so scharf ausgeprägt, wie dies im Bilde

von Gray t. 13. f. 1. wiedergegeben ist, so dass auch, als gedachte Verlängerung dieses Schattens, ein breiter Wisch bis in die Mitte der Zelle der Hinterflügel sich schräg hineinzieht. Diese markirt gezeichneten Stücke weisen auf den Vorderflügeln noch eine zweite, parallel zum äusseren Rande des Keilfleckes des Wurzelfeldes verlaufende Binde auf, die, schräg gegen die Mitte des Innenrandes ziehend, stetig an Breite abnimmt und schliesslich zugespitzt ausläuft. Längs dem Vorderrande in der Aufzählung der Anlage der Streifen und Flecken fortfahrend, folgt auf diese Binde weiter der von demselben ausgehende, keineswegs mit breiter Basis beginnende und auf den Mediannerv zulaufende, tief schwarze, meist abgesetzte Fleck, der aber diesen Nerv nicht erreicht. Dieser Fleck hat indessen nicht die triangulare Form der aus Shanghai stammenden Exemplare, die als *Montela* Gray bis dahin galten. Von den auswärts dieses Fleckes zum Saume zu folgenden 3 Binden beginnt die erste nach aussen geschwungen. Sie erreicht, tief schwarz angelegt, den Mediannerv im Abschluss der Discoidalzelle. Nach unten hinauf zum Innenrande ziehend, ist sie zuerst durch feinere Bestäubung angedeutet, um dann, sich ausbreitend und tiefes Schwarz aufweisend, einzelne carminrothe Schuppen aufzunehmen, die sich aber nicht zu einem vollen Flecke anhäufen. Die zweite Binde, noch geschwungener im Anfange verlaufend, löst sich in Zelle 4 und 3 in Flecken auf; die dritte, vom Vorderrande ausgehende, doch verwässert angelegte, zugleich längste Binde, die parallel dem Aussenrande verläuft, fliesst mit der vorhergehenden dort, wo sie sich in Flecken auflöst, zusammen. Alle diese Binden sind bei den aus Peking stammenden Exemplaren, die Bremer und Ménétriés zur Beschreibung vorlagen, nur in ihrem Anfange angedeutet; markirter treten sie schon in den von Herz 1885 westlich von Peking gesammelten auf. Die Shanghai-Exemplare, die sich nebenbei durch gelbliche Tinction der Grundfarbe, Grösse

und ausgezogene Spitze der Vorderflügel auszeichnen, was den Papilioniden-Habitus mehr zum Ausdruck gelangen lässt, haben noch geringere Anlage solcher Binden. Die Spitze des Vorderrandes und der Aussenrand sind bei diesen Stücken im ersten Drittel breit schwarz bestäubt. — Auf den Hinterflügeln zieht sich, das Wurzelfeld freilassend, ein schwarzer Streif schräg auf den Mediannerv hin. Deutlicher, als bei den aus Peking stammenden, beginnt von der Mitte des Vorderrandes, zuerst abgestutzt und jedesmal einen carmoisinrothen Fleck in sich bergend, die parallel dem Aussenrande angelegte, zum Innenwinkel sich ausbreitende schwarze Binde, welche 2, in einzelnen Fällen auch 3, dunkelblaue grosse Flecken nahe zum Analwinkel in sich aufnimmt. Nach oben zu ist dieselbe von einem carmoisinrothen Bande eingefasst, welches nie so breit ist, wie bei *Montela* Gray.

Die Unterseite der Vorderflügel ist wie oben, nur blasser. Kein Exemplar unter den Koreanern hat die Anlage von carmoisinrothen Schuppen am schwarzen Innenrandsflecke der ersten von den 3 Binden.—Die Hinterflügel sind, ähnlich denen von *Montela* Gray, von gelblicher Farbe. Alles ist blasser als oben. Zum Unterschiede von *Montela* ist nur das zu bemerken, dass in der geschwungenen Binde auf Zelle 4 jedesmal ein carmoisinrother Fleck sich vorfindet und das Gelb der Grundfarbe im Saumfelde zur Schwanzspitze hin durch die Bindenanlage mehr eingeengt erscheint, als bei *Montela*. Die Schwanzspitze ist, wie oben, schwarz bestäubt.

Eine Beschreibung des ♀ dieser Lokalvarietät zu geben, halte ich für überflüssig, da dasselbe völlig mit den Exemplaren übereinstimmt, die aus Peking stammend zuerst von Bremer, dann von Ménétriés als *Fasciatus* Brem. beschrieben worden sind. Sie bieten in Bezug auf die Bindenanlage, die carminrothen Flecken und die Saumbinde nicht Abweichungen, wie sie beim ♂ bestehen.

Dagegen sind die aus Shanghai von Fortune, Christoph und Anderen gesammelten ♀♀ übereinstimmend mit den Abbildungen, die Gray als *Fortunei* in seinem *Catalogue of Lep. Ins. Brit. Mus. pl. 13. f. 5.* und Dr. Staudinger in seinen *Exot. Schmett. tab. 14* giebt. Flgzt: 8. Juni — 15. Aug. Vdfl.L. = 32 — 35 mm.

6. **Sericinus Telmona** Gray var. ♂ **Greyi** Brem. & Grey. Fxsn. (Pl.XIII. fig. 1).—Die Bezeichnung *Ser. Greyi* ♂ Brem. & Grey, wie sie sich auf der Tafel XIII. fig. 1. vorfindet, stammt aus einer Zeit, während welcher ich daran zweifelte, ob *Greyi* und *Telmona* zu einer und derselben Art gehörten. Es war von mir zunächst festgestellt, dass das einzige aus Korea gekommene ♀ mit dem Bremer'schen Typ übereinstimmt. Die beiden zu diesem ♀ gehörenden ♂♂ wollten aber zu dem auf Taf. XIII. fig. 3. der Gray'schen Arbeit reproducirten Bilde der *Telmona*, sowie zu dessen Text nicht passen. In der Sammlung des British Museum befindet sich leider das von Gray beschriebene Exemplar nicht. Es ist in einer Privatsammlung. Doch sind daselbst ♂♂ Stücke aus Nord-China und auch ♀♀, zum Theil melanotische, im Ganzen 6 oder 7 an der Zahl. Verglichen mit den koreaner Stücken sind sie artlich nicht von einander zu trennen. Aehnlich aber wie sich die koreaner Varietät des *Telamon* zu *Montela* verhält, ähnlich verhalten sich die mehr weissen und stärker gebänderten Koreaner zu den chinesischen Stücken. So bliebe die im Kirby'schen Catalog eingeführte Nomenclatur für diese Art weiter fortbestehen, nur müssen die koreaner Stücke, namentlich die ♂♂, als Lokalvarietät abgetheilt werden.

Diese *Sericinus*-Varietät ist kleiner; Kopf und Augen sind schwarz. Palpen vorgestreckt, schwarz behaart, das Endglied frei endend. Fühler schwarz, licht gestreift, zur Spitze kolbiger endend, mit rauher Oberfläche. Thorax schwarz, unten mit ei-

nigen rothen, centralen Flecken und mit schwarzen, so wie einigen darunter eingestreuten, rothen Haaren bekleidet. Beine gelb. Abdomen dunkelschwarz, unten mit schwarzen und röthlichen Haaren bedeckt, seitlich aber gelb, mit einzelnen schwarzen Flecken und Punkten.

Auf der Oberseite ist die Grundfarbe der Flügel eine kreideweisse. Das Wurzelfeld der Vorderflügel hat einen triangulären tiefschwarzen Fleck, dessen Basis auf dem Innenrande ruht und dessen Spitze zum Vorderrande gerichtet ist. Dieser Fleck ist aber nicht constant vorhanden; alsdann ist die Wurzel nur schwarz bestäubt. Hierauf folgt, ähnlich wie bei der koreanischen Varietät des *Telamon*, eine weniger intensiv schwarz gefärbte, schräge Binde in der Richtung auf die Mitte des Innenrandes zu, die sich, nachdem sie den Mediannerv überschritten, allmählich verjüngt. Auch diese Schrägbinde ist mitunter nur schwach angedeutet. Alsdann folgt der den *Sericinus*-Arten eigenthümliche kurze, doch nicht so breit wie bei *Telamon* angelegte Schrägstrich, weniger dunkelschwarz und von der Costa bis zum Mediannerv reichend, wo er abgerundet endet. Von den 3 Binden, die, nachdem ein grösserer Theil der Grundfarbe zeichnungslos geblieben, hierauf folgen, ist die erste unterbrochen. Sie streicht auf den Abschluss der Discoidalzelle zu, diese nach aussen abgränzend. Der zu ihr gehörige, in der Nähe des Innenwinkels befindliche schwarze Fleck hat ein carmoisinrothes Centrum (ebenso wie bei *Telmona*).—Die zweite, mehr geschwungen verlaufende, schwarze Binde hat in Zelle 6 ebenfalls einen carmoisinrothen Kern, auf welchen hierauf in Zelle 4 ein grosser runder, in Zelle 3 ein kleinerer schwarzer Fleck ohne Roth folgen. — Die dritte Binde beginnt breit, auch nach aussen geschwungen. Sie zieht unten zum Innenwinkel zu und löst sich allmählich in einzelne Atome oder einen breiteren Schatten auf. Der Saum ist an der Flügelspitze und dem ersten Drittel des Aussenrandes breit

schwarz, hierauf wird er um Vieles schmäler und trifft dann nur in einzelnen Flecken die Nervenenden.—Die Hinterflügel haben am Innenrande einen, zum Analwinkel keilförmig verschmälert sich hinziehenden, tief schwarzen Streifen. Vom Vorderrande geht schräg nach unten und aussen eine anfangs schwarze Binde aus, welche nach aussen zu etwas zurücktritt, hierauf einen stark geschwungenen Bogen macht und etwas oberhalb des Analwinkels endet. Schon im oberen Theil dieser Binde schimmern, von der Unterseite her, einige rothe Töne durch. Dasselbe ist auch nach deren Unterbrechung der Fall, bis, näher zum Innenrande zu, ein carmoisinrothes breiteres Band von ihr eingefasst wird. Nach unten von ihr liegen in einer neuen, eng daran sich schliessenden Bindenanlage in Zelle 1., 2. und 3. je ein dunkelblauer Fleck.—Das durch die Verlängerung der Rippe 3 gebildete Schwanzende ist um $^1/_3$ kürzer und weniger schwarz bestäubt, als bei den koreanischen Varietäten des *Telamon* Don.

Auf der Unterseite ist an den Vorderflügeln auf der blasseren Grundfarbe in der Zeichnungsanlage und in den Flekken nichts von der Oberseite Abweichendes zu bemerken. Alles erscheint ebenso, nur matter.—An den Hinterflügeln dagegen sind merkliche Unterschiede vorhanden. An der Basis derselben ist ein carmoisinrother Fleck. Die Grundfarbe ist nicht kreideweiss; sie hat einen gelbbräunlichen Ton. Auf denselben wird das abgesetzt verlaufende, scharf schwarz eingefasste, durchweg carmoisinrothe Band nach innen von perlmutterartigen Platten umgeben, die stellenweise auch im Wurzelfelde und in kreisrunder Anlage auch in der Mitte am Innenrande sich vorfinden. Letzterer hat auf dem schwarzen keilförmigen Streifen tiefrothe Bestäubung. Auswärts vom carmoisinrothen Bande sind die blauen Flecken nur verkümmert in Zelle 1 und 2 erhalten. Auf Zelle 4 befindet sich auswärts von ihr ein kleiner runder Fleck von bräunlicher Farbe. Flgzt. 5. Juni. Vdfl. L. = 27 mm.

7. Parnassius Stubbendorfii Mén. var. **Citrinarius** Motsch. (= *Glacialis* Butl.).

Bereits östlich vom Altai zu einer grösseren Flügelbreite sich entwickelnd, zeichnen sich die Ussuri-, japanesischen und koreaner Exemplare durch stärkere schwärzliche Bestäubung der Costal-, namentlich aber des zweiten Abschnittes der Medianader aus, durch einen wurzelwärts viel schwärzer angelegten Abschluss der Zelle der Vorderflügel und durch den parallel dieser, quer durch die Zelle von dem Costal- zum Mediannerv in der Richtung auf den Innenrandswinkel verlaufenden Schrägfleck, welcher selten und dann nur bei einzelnen Männern fehlt und den ♀♀ ein der *Parnass. Mnemosyne* L. ähnliches Aussehen verleiht. Noch auffälliger wird diese Varietät durch die intensiv schwarz angelegte breite Bestäubung der Innenrandsfläche der Hinterflügel, die die Zelle 1 meist gänzlich einnimmt, in die Discoidalzelle aber auch so hineinwuchert, dass kaum noch etwas Weiss von derselben übrig bleibt. Für gewöhnlich wird die Hälfte der Zelle durch den schwarzen Staub eingenommen.—Kopf und Palpen, sowie der Thorax und beide Seiten des Abdomen sind mit einer Menge braungelber Haare bekleidet. Vdfl.L. = 30—35 mm.

Nach Japan zu wird die Flügelspannung dieser Varietät bedeutend grösser, die Flügel bekommen statt des opakweisslichen einen leicht gelblichen Anflug.

Flgzt. in Korea: 10. Juli — 23. Aug. Vdfl.L. eines Japaners = 36 mm.

8. Pieris Rapae L. var. **Orientalis** Obth.

Oberthür. Lép. de l'île Askold. p. 13. (1880).
= *Mandschurica* Speyer (Stett. Ent. Z. 1882 p. 379).

Die *Rapae* des Ostens von Nord-Asien giebt diese Lokalvarietät, welche im Bureja-Gebirge schon zu fliegen beginnt. Uebrigens kommt sie, wenn auch weniger hervorstechend, in

den höheren Lagen Central-Asiens, in der Mongolei etc. vor. In Korea ist sie zur vollendetsten Grösse gediehen.

Flgzt: 14. Juli —26. Aug. Vdfl.L. = 24—28 mm.

Die von Speyer hervorgehobenen Unterschiede dieser Form von der europaeischen *P. Rapae* L. sind hier noch prägnanter entwickelt, als bei den Stücken aus dem Bureja-Gebirge oder vom Ussuri. Die schwarze Bestäubung des Wurzelfeldes des ♀ geht bis zum Discus; vom Innenrande der Hinterflügel gehen die schwarzen Flecken bis in die Zelle 1 b. hinein. An der Costa stellt sich sogar eine Verbindung dieser schwarzen Inspersion mit dem Apicalfleck her.—Die Unterseite dieser Varietät bietet im Allgemeinen in beiden Geschlechtern von unserer *Rapae* nichts Differirendes, in einzelnen Exemplaren findet indessen die schwarze Inspersion (wie sie auf der Oberseite besteht) längs dem Vorderrande statt, namentlich bei ♀♀, so dass dieselben wie mit Kohlenstaub bestreut erscheinen.

9. Pieris Melete Mén.

In diesem Bande der *Mémoires* ist von Dr. Staudinger die Frühlingsform von *Melete* pag. 126. beschrieben und Pl. XVI. fig. 1 u. 2 abgebildet worden. An dem Vorkommen derselben in Korea wird wohl kaum gezweifelt werden können.

In der Herz'schen Sendung ist indess ausschliesslich die Sommerform vorhanden in sehr grossen Exemplaren, wie sie von Ménétriés durch Beschreibung und Bild, die nach japanischen Stücken verfasst sind, wiedergegeben wurden.

Anmerkung. Dass *Pieris Napi* L. auch in Korea zwei Generationen haben wird, ist wahrscheinlich. Für Askold und die Mongolei werden von Oberthür 6 Stücke, wohl der Sommergeneration angehörend, aufgeführt, die in Japan auch vorkommt, dort eine erstaunliche Grösse erreicht und ein der *Melete* ähnliches Aussehen hat. Es hat diese *Napi* auch

eine zugespitzte Flügelform, wie unsere Gen. II. *Napaeae*; es fehlt ihr der schwarze Fleck unweit des Aussenrandes der Vorderflügel des ♂ und der Apicalfleck ist in einzelne Keilflecke aufgelöst. Die Nerven der Vorder-und Hinterflügel sind ebenso breit bestäubt, wie bei unseren europäischen Stücken. An der Wurzel der Hinterflügel ist, gleichwie bei *Melete*, ein gelber Fleck vorhanden. Weibchen dieser grossen japanischen *Napi* habe ich nicht gesehen. Es ist dies die Form, die in seinen *Etudes Entom. 1860 p. 28.* Motschulsky unter dem Namen *P. Aglaope* beschrieben hat. Später ist sie von Butler unter dem Namen: *P. Megamera (Synchloë Megamera Cist. Ent. I. p. 173. 1873)* benannt, aber als Varietät zu *Melete* Mén. hinzugezogen. Ferner ist sie dieselbe, die Oberthür als *Var. Orientis Ent. V. p. 13. 1880.* aufgeführt hat.

10. Pieris Canidia Sparm.

Die Exemplare sind im Allgemeinen grösser, als die turkestanischen und zeichnen sich durch ein tieferes Schwarz der Saumbinde und der Flecken, unten durch ein reineres glänzenderes Weiss von den centralasiatischen aus, die einen gelblicheren Ton haben.

Flgzt: 14. Juli—21. Aug. Vdfl.L. = 22—26 mm.

11. Pieris Daplidice L.

Ein einziges ♀, so ziemlich mit den südrussischen Stücken übereinstimmend, nur ist die Zeichnungsanlage der Flügel etwas matter, sowohl auf der Ober-, als auf der Unterseite.

Flgzt: 12. Juni. Vdfl.L. = 26 mm.

12. Leucophasia Sinapis L.

Vibilia. Jans. Cist. Ent. II. p. 272. . . . (Nambu.) N. Japan. (Pryer).
= ? *Sinensis* Butl. Cist. Ent. I p. 173. . . Shanghai (Pryer).

Die *Vibilia* Jans. scheint mit der *Sinapis* L. übereinstimmend zu sein. Es spricht sich auch Elwes hiefür aus.

Die aus Korea erhaltenen Exemplare, in reicher Anzahl eingesendet, haben keine Merkmale, zufolge deren sie von unserer *Sinapis* abgeschieden werden könnten.

Flgzt: 10. Juli—21. Aug. Vdfl.L. = 19—26 mm.

Ebenso muss ich es dahingestellt sein lassen, in wie weit die var. *Amurensis* Mén. Artberechtigung hat. Es sind 1 ♂ und 2 ♀♀ aus Korea gebracht worden. Flgzt: 21. Aug.

Auf das Merkmal hin, dass bei einigen in Japan vorkommenden *L. Amurensis* der 4-te und 5-te Nerv kürzer sind, der Aussenrand also weniger ausgeschnitten erscheint, basirt Fenton (Zeitschrift: *Papilio, March 1882, p. 35)* die Aufstellung einer neuen Art: *Leucoph. Morsei* Fent., wobei er noch einige Angaben betreffend die Flügelexpansion dieser Art macht. Es ist möglich, dass sich dahinter die sich gleichfalls durch abgerundetere Flügelform auszeichnende Lokalvarietät *Vibilia* Jans. verbirgt, welcher in jenem Aufsatze gar nicht Erwähnung geschieht.

13. Colias Hyale L. var. **Poliographus Motsch.** Et. Ent. IX. p. 29. (1860).

= *Simoda* de l'Orza [*Lépid. japon. de l'Exposit. Intern. (1867)*].

Diese Form von *Hyale*, früher nur aus Japan, später auch aus der Amurküstenprovinz und aus der Mongolei gekommen, ist in einigen durchaus nicht so grossen Exemplaren, wie sie in Japan gefunden, aus Korea erschienen.

Die ♂♂ sind von gewöhnlicher Grösse, haben leuchtendes Gelb, den schwarzen Rand von der Grundfarbe durchbrochen; zwei weibliche Exemplare sind in weisser Färbung vorhanden. Bei dem einen derselben treten im schwarzen Saumfelde grössere Parthien der Grundfarbe hervor. Auf den Hinterflügeln ist der Saum durch einige Keilflecken angedeutet. Flgzt. 15. 16. Aug.

Vdfl.L. ♂ = 25 mm. ♀ = 29—30 mm.

14. Rhodocera Rhamni L. var. **Nepalensis** Doubl.

In einem ♂ Exemplar aus Pung-Tung, nicht so gross, wie die aus Japan, aber ebenso wie jene mit stark tingirtem zimmtrothen Flecke und gleicher Einkerbung in den Rändern aller Flügel. Vdfl.L. = 29 mm.

15. Rhodocera Aspasia Mén.

Liegt in 6 ♂♂ und einem ♀ Exemplar vor mir und erweist sich als völlig identisch mit den vom Amur stammenden Stücken (keine *Acuminata* Feld.).

Flgzt: 6. Juli—26. Aug. Vdfl.L. = 27—32 mm.

Thecla F.

Seitdem der Entomologie, seit 25—30 Jahren, die Gebiete von Nord-China und vom Amurlande sowohl, als auch jüngst durch die Reise von O. Herz die koreanische Fauna, durch andere Entomologen aber die mongolisch-thibetanische und japanische erschlossen sind, haben wir so viele Formen erhalten, dass dieselben in den bisherigen Rahmen der europäisch-asiatischen palaearctischen Gattung *Thecla* nicht mehr hineinpassen wollen. Eine monographische Bearbeitung dieser *Lycaeniden*-Gruppe wäre daher ausserordentlich wünschenswerth, denn weder Hewitson, noch spätere Forscher haben in dieselbe Klarheit gebracht. Sie kann aber nur von einem Solchen ausgeführt werden, dem ein reichhaltiges Material zur Verfügung steht. Speciell für unsere Zwecke wäre eine Vergleichung der Repräsentanten der nord-indischen, süd-chinesischen und malayischen Fauna von grosser Wichtigkeit. Das mandschurische Gebiet beherbergt auch viele *Thecla*-Arten der europäisch-nordasiatischen Region; sie kommen hier aber oft zu einer weit höheren Entfaltung und fallen durch ihre Grössenverhältnisse ganz besonders auf. Bei der Zusammenstellung der bisher bekannten *Thecla*-Arten des palaearctischen Gebietes mit den Repräsentanten dieser *Lycaeniden*-Form aus der Mongolei, Nord-

Indien, China und Japan würden etwa folgende Gruppirungen derselben statthaft sein, wobei zu bemerken, dass hier nur dann Gattungen der limitrophen Gebiete angeführt wurden, wenn sich unter denselben auch im mandschurisch-japanischen oder chinesischen palaearctischen Gebiete einschlägige Arten auffinden liessen.

GRUPPE I.

Th. Sepestriata Hew. . . . . Wladiwostok. Japonia.
„ *Jonasi* Jans. . . . . Ussuri. Wladiwostok. China bor
„ *Lutea* Hew. . . . . Bureja. Askold. Japonia.
„ *Michaelis* Obth. . . . . Wladiwostok. Askold.

GRUPPE II.

Dipsas Westw.

Th. Katura Hew. . . . . India.
„ *Ziha* Hew. . . . . ?
„ *Absolon* Boisd. . . . . India.
„ *Odata* Hew. . . . . Kunavur.
„ *Coerulea* Brem. & Grey . . . . Peking.
„ *Coerulescens* Motsch. . . . . Japonia.
„ *Acidiena* Hew. . . . . Shanghai. Kingkieng.
„ *Micans* Brem. & Grey (=*Icana* Moore). . . . . Peking.
„ *Quercivora* Stgr. Rom. Mém. III. Wladiwostok.
„ *Betulina* Stgr. Rom. Mém. III. . Suifun.
„ *Betulae* L. . . . . Europa. Altai.
„ *Oda* Hew. . . . . Himalaya (Simla)
„ *Raphaelis* Obth. . . . . Askold. Korea.
„ nov. sp. . . . . Mongolia.

GRUPPE III.

Zu *Hypolycaena* hinneigend.

Th. Arata Brem. . . . . Bureja. Ussuri. Korea. Peking.
„ *Selira* Moore . . . . . Himalaya.
„ *Betuloides* Lucas. . . . . Thibet. Peking.
„ *Thyriantina* Butl. . . . . Japonia.

GRUPPE IV.

Zephyrus Dalm.

Th. Duma Hew. . . . . India bor.
„ *Syla* Koll. . . . . Kaschmir.
„ *Smaragdina* Brem. . . . . Ussuri.
„ *Ataxus* Hew. pl. 74. . . . . India bor.
„ *Quercus* L. . . . . Europa. Caucasus.
„ *Japonica* Murr. Ent. Monthl. Mag. XI. 1875 . . . . . Japonia.
„ =*Fasciata* Jans. Cist. Ent. II. (1877) . . . . . Amur sup. Bureja. Am. inf. Askold.
=*Smaragdinoides* Stgr. i. l. . .
„ *Regina* Butl. . . . . Japonia.
„ *Birapa* Moore. . . . . Himalaya sept. occ.
„ *Brillantina* Stgr. Rom. Mém. III. Wladiwostok. Askold.
„ *Taxila* Brem. . . . . Bureja. Wladiwostok.
„ *Orientalis* Murray (1875). . . . Japonia. Korea.
=*Diamantina* Obth. (1880). . . Askold.
„ *Saphirina* Stgr. Rom. Mém. III . Askold.
„ *Saphir* Blanch. . . . . Thibet. Himalaya.
„ *Grunus* Boisd. . . . . California.
„ *Grandis* Feld. =*Erctria* Hew. . Ning po. China bor.

GRUPPE V.

Thecla Fabr.

Th. *Spini* Schiff. . . . . Eur. Sib. Hyrc. Transc. Amur. Korea.
Ab. ♀ *Lynceus* Hb. . . . . Eur. mer. occ.
Var. *Melantho* Klug. . . . . Hyrc. Transc.
„ *Latior* Fxsn. . . . . Korea.
„ *Prunoides* Stgr. Rom. Mém. III . Altai. Bureja. Ussuri. Wladiw. Korea.
W. album Knoch. . . . . Eur. As. min. Askold. China bor.
„ Var. *Eximia* Fxsn. Rom. Mém. III. Korea. Shanghai (Pryer).
Ilicis Esp. . . . . Eur. Maur. Græcia. As. min. Transc.
Ab. ♀ *Cerri* Hb. . . . . Sicilia
Var. *Esculi* Hb. . . . . Eur. mer. occ. Maur. Pont.
„ (et ab.) *Caudatula* Z. . . . As. min. occ. & mer.
„ *Acaciæ* F. . . . . Eur. centr. & mer. Pyr. It.
„ *Myrtale* Klug. . . . . Syria.
„ *Sassanides* Koll. . . . . Persia.
„ *Lunulata* Ersch. . . . . Turk. Achal Teke. Hyrc. Transc. mer.
Mirabilis Ersch. . . . . Turk. Pers.
„ =*Deria* Moore . . . . . Kunavur.

Th. { *Herzi* Fxsn. . . . . Korea.
(= *Phellodendri* Stgr. i. l. . . . Bureja.
„ *Pruni* L. . . . . Eur. c. Ital. Dalm. Altai. Ussuri.
„ *Mera* Jans. . . . . Japonia.

GRUPPE VI.

Th. Frivaldskyi Ld. . . . . Altai. Sib. or. Amur.

GRUPPE VII.

Th. Rubi L. . . . . Afr. bor. Eur. Sib. Thianshan. (Amur?) As. min. Transc. Hyrc.

GRUPPE VIII.

Amblypodia Horsf. = *Niphanda* Moore.

Th. Fusca Brem. . . . . Amur. China bor. Japon. Thibet.
„ *Rama* Koll. . . . . Kaschmir.
„ *Turbata* Butl. . . . . Japonia.

GRUPPE IX.

Th. Roboris Esp. . . . . Gall. mer. And. Pyr. or.

GRUPPE X.

Mit *Lycaenen*-Charakter.

Th. Attilia Brem. . . . . Bureja. Wladiw. Askold.
„ *Oberthüri* Stgr. Rom. Mém. III . Wladiw. Askold.
„ *Enthea* Jans. . . . . Wladiw. Japonia.

GRUPPE XI.

Th. Ledereri Boisd. . . . . Transc. Hyrc. As. min.

Hiebei sind die zu nur indischen oder auch malayischen Formen gehörenden Gattungen der Nachbargebiete: *Deudorix* Hew., *Rapala* Moore, *Jolaus* Hb., *Sithon* Hb., *Iterda* Dbld., *Jalmenus* Hb., *Curetis* Hb. etc., weil sie unter den Palaearctischen keine Vertreter finden, nicht einmal erwähnt.

Zur Revision der einzelnen aus Korea gebrachten *Thecla-*

Arten in der Reihenfolge des Staudinger-Wocke'schen Catalogs übergehend, sind folgende namhaft zu machen:

16. Thecla Spini Schiff. und var. **Latior** Fxsn.

Die europäische Form ist in mehreren Exemplaren aus Pung-Tung vertreten, ausserdem aber auch in 2 Exemplaren eine, die ich als lokale Varietät der Grösse von *Spini* ansehen muss und deren Beschreibung ich hier folgen lasse.

Um $^1/_3$ grösser als die europäische *Spini*, lassen sich aber zum Unterschiede von ihr keine solche characteristischen Merkmale aufstellen, die eine Trennung berechtigt erscheinen lassen.

Auf der Oberseite ist ihr Braun dunkler, sammetartiger; der Schwielenfleck der Vorderflügel des ♀ deutlicher und breiter und die Saumlinie der Hinterflügel schärfer, als bei den Europäern. Auf der Unterseite ist die Grundfarbe gleichfalls dunkler, die gewellte weisse Binde der Vorderflügel geht etwas gebogener auf den Innenrand zu, während dieselbe Binde auf den Hinterflügeln dort, wo sie das unvollkommene W bildet, weniger scharf ist, als bei europäischen Stücken. Das Blau am Analwinkel am Aussenrande in Zelle 2 ist dunkler, die von hier aus nach aufwärts zu, zwischen zwei Reihen schwarzer Punkte sich erstreckende, rostbraune Binde breiter und leuchtender. Ich halte diese Stücke für eine unter günstigen climatischen Bedingungen zu grösserer Vollkommenheit gediehene Form von *Spini* Schiff.

Flgzt. = 13. Juli. Vdfl.L. = 20 mm.

17. Thecla W. album Knoch var. **Eximia** Fxsn. (Pl. XIII. fig. 2).

Aehnlich wie sich die var. *Latior* zur Stammart *Spini* Schiff. verhält, ähnlich verhält sich auch diese Form zu *W. album*. Die beiden ♀♀, die mir vorliegen, sind um $^1/_3$ grösser

als die europäischen. Die Grundfarbe ist von einem dunkleren Braun, welches von einem feinen weisseren Saume eingefasst wird. Nur am Aussenrande der Hinterflügel, in Zelle 2, 3, kommt noch ausserdem eine Saumlinie zu Stande. (Bei europäischen Stücken fehlt dieselbe). Der braunrothe Fleck, der sich im lobulären Anhängsel des Analwinkels befindet, ist leuchtender und entsprechend der grösseren Form des Weibes auch grösser, als bei *Th. W. album* Knoch. Der Saum um ihn herum ist nach aussen und innen zu mit gehäuft stehenden weissen, nach unten zu mit schwarzen Wimpern umstanden. Sowohl die Caudalspitze, als auch der, der 4-ten Rippe entsprechende, nicht zu Stande gekommene Caudalfortsatz, sind mit leuchtenden weissen Wimpern versehen. Die Unterseite ist seidenglänzend graubraun. Wimpersaum weniger lichtweiss. Die weisse *Thecla*-Zeichnung wurzelwärts dunkler angelegt, tritt deutlicher, leuchtender hervor. Auf den Vorderflügeln kommt es noch zwischen ihr und dem Saume zu einer Serie von abwärts an Grösse zunehmenden, intercostal gestellten Flecken. Auf den Hinterflügeln löst sich die als weitere Fortsetzung derselben gedachte Linie in Lunulis auf, die nach aussen, saumwärts hin, schwarz angelegt sind. (Bei den europäischen *W. album* ist sie sehr schwach angedeutet). Die das W bedingende Zackenlinie lässt die beiden unteren Winkel des W nicht zu Stande kommen. Ihre Spitzen werden durch die Grundfarbe unterbrochen, zum Theil auch dadurch, dass das Rothbraun am Analwinkel durch ein mit Blau untermischtes Band sich auf Kosten der Grundfarbe zu sehr ausgebreitet hat. Auf den ersten Blick bekommt der Schmetterling hierdurch ein von *W. album* verschiedenes Aussehen. Zwischen dem rothbraunen Bande und dem schwarzbräunlichen Saume ist noch eine silberweisse Linie. In der Binde ist in Zelle 3 der schwarze Fleck sehr ausgeprägt. Aufwärts von ihm, zum Innenwinkel hin, kommt es noch zur Bildung von einzelnen, saumwärts gestellten, allmählich

matter und kleiner werdenden Flecken, die den europäischen *W. album* fehlen.

Flgzt. 13.—18. Aug. Vdfl.L. = 21 mm.

Thecla Taxila Brem.—Es herrscht ein grosser Wirrwarr in Betreff der *Thecla Taxila*. Veranlasst ist derselbe durch die schwierige Deutung der schlechten Abbildungen der Tafeln des Bremer'schen Werkes, durch seine doppelte Beschreibung zweier ♀♀ (einmal fälschlich als ♂ dargestellt), durch seinen unstatthaften Vergleich mit *Lynceus* Esp. (*Spini* Schiff.) und durch eine Kürze in der Definition der Art, welche, nachdem sich später ähnliche ♀♀ anderer Arten im Osten vorgefunden haben, sich als nicht ausreichend für die differenzielle Diagnose der Art erweist. Es sei mir daher vergönnt, nach Revision der beiden in der Sammlung der Akademie der Wissenschaften befindlichen Typen die Frage, was eigentlich unter *Taxila* Brem. zu verstehen ist, näher festzustellen. Die beiden Exemplare, namentlich das, welches bei Bremer zur Abbildung in der Taf. VIII gekommen ist, sind freilich in recht schlechtem Zustande, allein noch so weit erhalten, dass man jetzt, nachdem vom Amur und Ussuri, sowie vom Küstengebiete sehr viele dieser *Thecla* ♀♀ gekommen sind, ermitteln kann, welche die wahre *Taxila* Brem. ist.

Zunächst muss festgestellt werden, dass nur die auf Taf. III, also die zuerst beschriebene als *Taxila* gelten kann, um so mehr, als die zweite *Taxila* (Taf. VIII. fig. 2) gar keine *Taxila*, sondern *Fasciata* Jans. (nach aus Japan erhaltenen Exemplaren beschrieben) ist. Hierbei muss bemerkt werden, dass anlässlich dessen, dass diese beiden Arten das gemeinsam haben, dass ihnen auf der Unterseite der Vorderflügel die Strichzeichnung am Abschluss der Zelle fehlt, Dr. Staudinger zur Ansicht gelangt ist, dass beide Arten *Taxila* Br. und *Fasciata* Jans. zusammenzuziehen sind. In einer Tabelle, in welcher ich

die Unterschiede der beiden Arten aufführe, glaube ich berechtigt zu sein, dieser Ansicht entgegenzutreten.

Für Bremers *Taxila*, die er nur im ♀ vor sich gehabt hat, ist aber die *Thecla* anzusehen, welche auf der Oberseite braun ist, aber dennoch, wie aus dem Original-Exemplar, wenn es auch recht mangelhaft ist, zu ersehen, vor dem Abschluss der Zelle auf den Vorderflügeln einen blasseren Wisch, zum Aussenrande hin streichend, aufweist. Mithin rangiren dazu die Stücke, die später vom Amur, selbst aus Blagoweschtschensk und vom Bureja-Gebirge, unter dem Namen *Taxila*, von Christoph und von Hedemann gebracht worden sind. Die Oberseite der Hinterflügel dieser *Taxila* ist gleichmässig braun, nahe am Schwänzchen stehen aber eben über der schwarzen Saumlinie wenige blaue Schüppchen, einen nicht ganz deutlichen Fleck bildend. Nach Dr. Staudingers Erörterung kann das ♀ von *Fasciata*, welcher der Anciennität nach der Name *Japonica* Murr. zukommt, mitunter gleichfalls einförmig braun sein. Sonst sehen diese ♀♀ im Habitus und in der Färbung den *Quercus* ♀♀ recht ähnlich, mit welchen sie von vielen Autoren verglichen worden sind. Es ist bei ihnen die Mittelzelle der Vorderflügel vollkommen ebenso, wie die Zelle 2, von Blau eingenommen, in Zelle 3 sind zum Theil blaue Schuppen, in Zelle 4 selbst einzelne Atome solcher bei genauerem Vergleichen sichtbar. Der sich vom Zellenabschluss bis zum Aussenrande hinziehende Schatten (Wisch) hat orange Schuppen aufgenommen (auch beim Bremer'schen Exemplar Tab. VIII. f. 2 sind solche sichtbar), welche bei der wahren *Taxila* immer fehlen. Bei *Fasciata* kann es ausserdem noch zur Bildung eines orangen näher zum Vorderrande gestellten Strichs (ähnlich wie bei *Brillantina* ♀♀) kommen, die Oberthür als ab. *Aurorina* beschrieben hat.

Auf der Unterseite ist der Ton der Grundfarbe der *Taxila* Brem. ein braungrauer, nur zum Innenrande der Vorder-

flügel hin mehr glänzender. Die weisse Linie, die alle Flügel durchzieht, ist wurzelwärts bräunlich umsäumt. Sie geht auf den Vorderflügeln steil auf den Innenwinkel zu, erreicht denselben aber nicht, sondern trifft hier mit einer Reihe von Flekken zusammen, welche parallel dem Aussenrande hinunterzieht, oben blass beginnend, unten dunkler, wenn auch nicht schwarz, aber immer breiter werdend, endet. Auf den Hinterflügeln beschreibt die weisse Linie zum Innenwinkel hin ein kurzschenkliges W. Zwischen ihr und der Saumlinie ist im Saumfelde eine weisse Doppellinie, die vom Innenrande ausgehend auf den Analwinkel hinzieht. In der rostbraunen Binde, die von der Zelle 3 ab bis zum Innenrande und diesen aufwärts sich verjüngend, geht, ist in der Zelle 3 selbst ein grosser schwarzer Fleck. Diese Binde ist in Zelle 2 nur im oberen Theile vorhanden und ist nach unten von einem weissen Strich eingefasst. Am Analwinkel befindet sich unterhalb der rostbraunen Binde ein zweiter schwarzer Punkt. Die schwarze Caudalspitze endet weiss. Der Wimpersaum ist gleichfalls, doch schmutzig, weiss.

Es handelt sich nun darum, zu diesem *Taxila* Brem. ♀ den richtigen ♂ zu finden, was meiner Meinung nach Christoph vollkommen geglückt ist. Er erzog aus Raupen, die er auf einer *Lonicera* fand, das *Taxila* ♀ Bremers, dazu auch ♂ ♂, mit folgenden Kennzeichen:

Sie haben den Habitus der *Orientalis* Murray und *Brillantina* Stgr. Ihr Colorit ist mehr ein mattes Blau als Grün, mitunter mit violettem Schiller. Der Vorderflügel ist am Vorderrande nur im letzten Drittel, am Aussenrande aber durchweg von einer schmalen schwarzen Randlinie eingefasst. Der Wimpersaum ist weissgrau. Die Grundfarbe der Hinterflügel ist am Vorderrande von einem schmäleren, am Aussenrande sich verbreitenden, schwarzen Rande eingefasst. Die Hälfte des Hinterflügels ist mit langen Haaren bekleidet, die am Innen-

rande am längsten sind, und auch den Thorax und die Hälfte des Hinterleibes bedecken. Vor dem Schwänzchen fehlen die beim ♀♀ erwähnten blauen Schüppchen am Rande nicht.

Die Unterseite dieser Männer ist grauweiss mit Perlmutterglanz. Auch hier ist die weisse Linie wurzelwärts dunkler eingefasst. Die W Zeichnung, sowie die rostbraune Binde verhalten sich wie beim ♀, nur habe ich noch, wenn auch nicht bei allen Exemplaren, am kurzen, zum Innenrande streichenden Schenkel des W, 2 bis 3 durch Anhäufung blauer Schuppen entstandene Flecken beobachtet, von denen der unterste der grösste ist.

Zur bequemeren Uebersicht der Unterschiede zwischen der *Taxila* Br. und *Fasciata* Jans. glaube ich folgende Tabelle geben zu müssen:

Taxila.	*Fasciata.*
Taxila hat den Habitus der *Th. Orientalis* Murr. od. *Brillantina* Stgr.	*Fasciata* hat in der Form Uebereinstimmung mit *Th. Smaragdina* Br. und *Quercus* L.
Der Körper ist dicht und lang behaart.	Der Körper ist kurz behaart.
Die Hinterflügel, namentlich an der Innenrandsfläche, gleichfalls.	Die Innenrandsfläche der Hinterflügel weniger und kurz behaart.
Färbung der Oberseite des ♂	
matt grün oder matt blau, mitunter mit violettem Ton.	Grünglänzend und stark schillernd.
Der Vorderrand kaum und dann nur zur Spitze fein schwarz umrandet.	Vorderrand deutlich schwarz, zur Spitze beträchtlich breit umrandet.
Aussenrand schmal schwarz eingefasst.	Aussenrand breit schwarz das glänzende Grün umgebend.
Auf den Hinterflügeln nahe des Schwänzchens einzelne, zu einem Flecke gestaltete, kleine bläuliche Schüppchen.	Dieser bläuliche Fleck nicht absolut fehlend, doch viel undeutlicher sichtbar.
Die Schwänzchen viel länger und geschwungener.	Die Schwänzchen kürzer, steil nach aussen stehend, wie bei *Quercus*.
Wimpersaum schmutzig grau.	Wimpersaum weisser.
Auf der Oberseite des ♀	
Fehlen die orangen Schuppen.	Sind sie neben den blauen vorhanden.

Taxila.	*Fasciata.*
Unterseite des ♂ und ♀	
♂ Grauweiss mit Perlmutterglanz. ♀ Braungrau, am Innenrande glänzend.	In beiden Geschlechtern braungelb mit Seidenglanz.
Die weisse Schräglinie ist nach innen zu dunkler eingefasst.	Sie ist kaum merklich eingefasst.
Auf den Vorderflügeln verläuft sie steil auf den Innenwinkel zu.	Sie läuft mehr parallel dem Aussenrande auf den Innenrand zu.
Sie ist steiler.	Sie ist breiter, reiner weiss und welliger, mehr ausgebuchtet.
Die W Winkel sind zugespitzter.	Sie sind stumpfer, gekrümmter.
Der kurze Schenkel des W geht steiler auf den Innenrand zu.	Er macht zum Innenrande zu eine bogenförmige Krümmung.
Am kurzen W-Schenkel des ♂ 2—3 blaue Flecken.	Fehlen hier.
Die beiden Wellenlinien, die zwischen dem W und der Saumlinie verlaufen sind	
Namentlich die innere schwach angedeutet und verlaufen gestreckter.	Mehr lunular gezackt.
Die orange Binde hat eine grössere Unterbrechung.	Ist hier continuirlicher.
An der Unterbrechung tritt die Grundfarbe auf. Sie wird hier durch einen weissen Querstrich durchzogen.	An der entsprechenden Stelle ist ein durch gehäufte blaue Schuppen bedingter Fleck. Kein weisser Querstrich.
Nach oben ist die Binde gegen das W durch Schwarz weniger abgesetzt.	Hier sehr stark abgesetzt.

Nach Elwes, welcher wohl die meisten Formen dieser *Theclen*-Gruppe in verschiedenen englischen Sammlungen (Pryer, Murray, etc.) gesehen, ist die Variabilität der ♀♀ von *Fasciata* eine sehr grosse und der Bastardismus mit der Art *Orientalis* Murray sehr wahrscheinlich.—

Aus Korea, wo die in Ost-Sibirien vorkommenden Arten in Grösse und Färbung nächst Japan am meisten excelliren, ist eine grosse *Thecla* (♂) gekommen, die ich zu *Taxila* Br., nicht zu *Fasciata* Jans. ziehen muss, weil die Unterseite mit dieser correspondirt. Es wird wohl dieselbe sein, welche in

der Pryerschen Aufzählung japanischer Schmetterlinge *(Catalogue of the Lepid. of Japan)* unter № 33 als spec? bezeichnet worden ist.

18. Thecla Taxila Brem. var. **Ultramarina** Fxsn.

Der ♂ hat einen robusteren Körper, eine tiefere blaugrüne Färbung, die zu einem lebhafteren Schillern Veranlassung giebt. Der schwarze Saum der Vorderflügel ist schon im Allgemeinen etwas breiter, auf den Hinterflügeln sind der Vorder- und Hinterrand stärker schwarz eingefasst. Unten ist die Zeichnung mit der der übrigen *Taxila* ♂♂ durchaus correspondirend, nur sind die W-Winkel weniger vollkommen und auf dem kurzen Schenkel desselben keine blaue Schüppchen sichtbar.

Flgzt. 7. Juli. Vdfl.L. = 20 mm.

19. Thecla Orientalis Murr. (=*Th. Diamantina* Obth. sec. Staudinger).

Ein ♀ von recht grosser Dimension. Vdfl.L. = 20 mm.

20. Thecla Raphaelis Oberth.

In 2 schlechten Exemplaren aus Korea geschickt, die mit Oberthürs Beschreibung völlig übereinstimmen.

Vdfl.L. = 20 mm.

21. Thecla Prunoides Stgr.

Eine aus Wladiwostok stammende kleine *Thecla* ist von Dr Staudinger so genannt und in diesem Bande der *Mémoires* (*pag. 129*) beschrieben und Taf. VI. fig. 1 a, b. abgebildet worden. Diese *Thecla* befand sich übrigens in einem ♀ Exemplar, welches W. v. Hedemann aus dem Bureja-Gebirge im Jahre 1877 mitgebracht hatte, in meiner Sammlung. Uebereinstimmend mit dem aus Wladiwostok stammenden, ist ein ♂ in Pung-Tung erbeutet worden.

Flgzt. 30. Juni. Vdfl. L. = 14 mm.

Hiezu ist ein ♀, nur wenig grösser als der ♂, welches, bei gleicher Zeichnung der Unterseite, auf den Vorderflügeln oben ein paar rhomboide, lichtbraune Felder durchblicken lässt. Es ist dies ähnlich, wie bei der *Spini* ♀ ab. *Lynceus* Hb., und *Ilicis* Esp. ab. *Cerri* Hb. Man könnte diese Abart *Fulva* oder *Fulvofenestrata* nennen.

Flgzt. 30. Juni. Vdfl.L. = 14 mm.

22. Thecla Pruni L.

Das einzige aus Korea gebrachte ♀ hat eine schärfere Zeichnung und eine stärker ausgeprägte Punktreihe im Saumfelde der Vorderflügel, die wurzelwärts weiss umrandet ist. Diese, die breiter angelegte braunrothe Saumbinde der Hinterflügel begränzende, schwarze Punktreihe ist hier wurzelwärts gleichfalls stärker weiss angelegt.

Flgzt. 12. Juni. Vdfl.L. = 18 mm.

23. Thecla Herzi Fxsn. (Pl. XIII. fig. 4).

Corpore fusco, capitis colore vix obscuriori, palpis supra et extrorsum nigris, intus pilis albide-coeruleis, oculis albide circumductis, antennis nigris, albide annulatis, apice fusco, femoribus cinereo-coeruleis, tarsis nigris albo-annulatis.

Alis supra fuscis; posticis linea limbali tenui albide circumductis; subtus pallidioribus, seriebus punctorum nigrorum albide cinctis duabus parallelis in area limbali, faciaque fusca, marginem anteriorem versus linea alba limbali obducta, ciliis fuscis grisescentibus.

Diese *Thecla*, deren ♂♂ am obern Ende der Mittelzelle einen sehr deutlichen schwarzgrauen Duftschuppenfleck besitzen, ist auf der Oberseite zeichnungslos. Sie hat etwa die Grundfarbe der *Th. Spini* Schiff., ein Rauchbraun. Auf den Hinterflügeln am Aussenrande verläuft eine schwarze, nach innen zu blassweissliche Saumlinie. Schwanzanhänge fehlen ihr durch-

aus. Der Wimpersaum ist schmutzig bräunlich.—Auf der Unterseite ist blasses und mattes Schwarzgrau, bei den ♀♀ ein lichter, fast gelblicher Ton, und im Saumfelde aller Flügel eine Doppelreihe schwarzer, weiss umrandeter Augenflecke, von denen auf den Vorderflügeln in der inneren Reihe, auf den Hinterflügeln in der äusseren einige grösser veranlagt sind. In der äusseren Reihe stehen stets 7 Flecken, von denen die unteren, grössten, nach aussen halbmondförmig rothgelb umgränzt sind, die, wie das sonst bei anderen *Thecla* vorhanden, zu einer nach dem Analwinkel zu breiteren (rothgelben) Binde zusammenfliessen. Nur die Nerven werden vom Rothgelb nicht berührt. Der Aussenrand der Hinterflügel ist weissgrau umsäumt, worauf die schwarze Saumlinie folgt.

Der Körper von der Grundfarbe der Flügel; der Kopf etwas dunkler, die Palpen aussen schwarz behaart, nach innen zu mit einigen bläulich weissen Härchen. Die Fühler schwarz, weiss geringelt, die Augen gleichfalls weiss umzogen; die kolbig endende Spitze braungelb. Von der letzten Farbe sind auch die Schenkel, während die Tarsen nach aussen grell schwarzweiss geringelt sind. Hinterleib oben dunkelbraun, unten lichtgrau.—Diese *Thecla* ist, wie ich mich später überzeugte, bereits von Dr. Staudinger früher mit dem vorläufigen Namen *Th. Phellodendri* benannt und als solche in der Arbeit von Elwes erwähnt worden. Sie wurde von Christoph in Wladiwostok auf *Phellodendron amurense* fliegend erbeutet, auch erhielt sie Dr. Staudinger später duch Dörries vom Ussuri und Baranowka. Indessen bleibt es ungewiss, ob der oben erwähnte Baum das Futter für die Raupe abgiebt. Trotzdem Dr. Staudinger schon eine Beschreibung derselben ausgeführt, war er doch so liebenswürdig, mir dieselbe zu überlassen, da ich diese Art nach Herz, dem ersten Erforscher Korea's in lepidopterischer Beziehung, nennen wollte.

Flgzt. 1. Juli. Vdfl.L. = 18 mm.

24. Thecla Saphirina Stgr.

Unter diesem Namen beschreibt Dr. Staudinger eine *Thecla* in diesem Bande der *Mémoires pag. 135*, wozu die Abbildung auf Pl. XVI. fig. 3, 4, 5, die Dörries auf der Insel Askold gesammelt hat. Es scheint dieselbe zu sein, die Pryer, ohne eine Diagnose zu geben, unter der № 34 als in Japan vorkommend citirt. Von Korea ist ein ♀ dieser Art gekommen, welches in den Grössendimensionen eines von den 2 ♀♀ dieser Askolder Art, welches mir im Original vorliegt, um $^1/_3$ überragt. Dieses ♀ stimmt vollkommen mit dem typischen Stücke überein. Flgzt. 21. Juli. Vdfl.L. = 19 mm.

25. Thecla Arata Brem. (Pl. XIII. fig. 3) var. et aberr.

Die Art *Arata* ist von Bremer nach dem ♀ aufgestellt, Sie ist mit einer kurzen lateinischen Diagnose versehen; eine ergänzende Beschreibung hat er nicht gegeben. Seitdem sind auch ♂♂ u. A. von Christoph vom Amurküstengebiete, und von Pryer aus Japan gebracht worden.

Ich muss nun hier einer Varietät und Aberration des ♀ Erwähnung thun, welche nebst einigen richtigen ♂♂ aus Korea geschickt worden ist und, bei übereinstimmender Zeichnung der Unterseite, oben wesentlich abweicht und daher auf Taf. XIII. fig. 3. eine Abbildung gefunden hat.

Auf der Oberseite aller Flügel hat sie ein von den übrigen *Arata* ♀ ♀ dadurch verschiedenes Aussehen erhalten, dass bei gleichem violettfarbenen Ton der Grundfarbe, sich auf den Vorderflügeln ein auswärts von der Zelle beginnender, über den grösseren Theil des Saumfeldes sich ausbreitender, rothgelber Fleck, quadrangulärer Form, vorfindet, ähnlich der ab. ♀ *Lynceus* Hb. von *Th. Spini* Schiff. Ebenso wie bei dieser, ist auch, man könnte sagen, durch das Zusammenfliessen der nahe dem Analwinkel in Zelle 2 und 3 sich befindenden, von Bremer nicht erwähnten Flecken (die ich aber bei vom Amurlande ge-

kommenen Exemplaren vorfand) oder auch durch das Durchscheinen (von der Unterseite her) des in der Farbe ähnlichen, bis zum Analwinkel sich hinziehenden, breiten Saumbandes ein rothbrauner Fleck am Aussenrande der Hinterflügel entstanden. — Auf der Unterseite haben sowohl die Grundfarbe, als die von Bremer beschriebenen, schwarzgrauen Flekken und Bindenzeichnungen Uebereinstimmung. Das zum Innenwinkel sich hinziehende gelbbraune Saumfeld erstreckt sich in dieser Färbung höher aufwärts. In demselben ist das obere Paar matter, mit licht grünlichem Schimmer versehener Flekken verschwunden, das untere Paar schwarzer, sonst saumwärts stehender Punkte ist in der Grösse reducirt. Nur der Analobus bleibt schwarz ausgefüllt.

Trotz der im ersten Anblick auffälligen Verschiedenheit der Oberseite dieses ♀ von anderen mir vorliegenden Exemplaren, muss ich es doch für eine Aberration ansehen, da die sonstigen Charaktere des Körpers mit *Arata* Brem. übereinstimmen. Die Analogie, wie sie in den Aberrationen von *Lynceus* Hb. zu *Spini* Schiff., von *Cerri* Hb. zu *Ilicis* Esp. und noch unter einzelnen andern *Thecien* (vergl. die Aberr. zu *Prunoides* Stgr. in dieser Arbeit) legt es nahe, dass unter den minder bekannten *Thecien* mit exotischem Habitus, zumal in einem zur Variabilität der Arten so sehr geeigneten Gebiete, wie dies im Ussuri-Lande, in Japan und Korea der Fall, ähnliche Verhältnisse, wie die oben berührten, unter den ♀♀ obwalten. Da ich nur ein Exemplar dieser Abart vor mir habe, so unterlasse ich es, dasselbe mit einem besonderen Namen zu bezeichnen. Flgzt. 3. Juni. Vdfl.L. = 16 mm.

26. Thecla *(Amblypodia)* **Fusca** Brem.

In mehreren Exemplaren, die indessen von denen, die vom mittleren Amur stammen, keine Verschiedenheiten bieten.

Flgzt. 15. Juni—16. Juli. Vdfl. L. ♂ = 18 mm. ♀ = 22 mm.

27. Polyommatus Dispar Hw. var. **Rutilus** Wernbg.

In kleineren und grösseren Stücken, welche sich wesentlich vom norddeutschen *Rutilus* nicht abzeichnen. Das ♀ übertrifft die Stammart an Grösse, hat einen dunkleren Ton der Grundfarbe, auch ist der Saum der Fleckenzeichnung der Vorderflügel und das Schwarz der Hinterflügel dunkler, intensiver.

Flgzt. 4. Juli—25. Aug. Vdfl.L. ♂=17—19 mm. ♀= 18—20 mm.

28. Polyommatus Phlaeas L., welcher wiederholt schon vom Amur und von Japan gebracht worden ist, erscheint auch in Korea in einer mehr ausgeprägten Form. Die Grundfarbe ist leuchtender, das Schwarz in dunklerer Schattirung. Die dunkle var. *Eleus* F., die mir auch von Nagasaki her bekannt, fehlte unter diesen Stücken. Flgzt. 7. Aug. Vdfl.L. = 14—17 mm.

Das Genus **Lycaena** F. ist nicht durch grosse Mannigfaltigkeit der Arten repraesentirt. Unter denselben sind folgende:

29. Lycaena Argiades Pall. In 2 Generationen.

Die erste derselben, nicht in so kleinen Stücken, wie sie in Deutschland vorkommen. Der Ton des Blau des ♂ geht mehr in das Violett, die schwarze Binde vor dem blendend weissen Saume ist breiter und dunkler. Der Discoidalfleck ist mehr ausgeprägt. Die ♀♀ haben ein glänzendes Braun, welches gleichfalls gegen den blendend weissen Wimpersaum sehr absticht. Diese der ersten Generation angehörenden ♀♀ haben allem Anscheine nach mehr Neigung dazu, nicht allein im Wurzelfelde, sondern auch über dasselbe hinaus das Kleid des ♂ anzunehmen, wenigstens befinden sich solcher Exemplare 3 unter 12.—Flgzt. 20. Mai bis 10. Juni.

Die 2-te Generation ist etwas grösser, ihr Blau ist leuchtender. Die ♀♀ sammetschwarzbraun mit blendend weissem Wimpersaum und von unten her durchschlagenden rostbraunen

Flecken, welche die schwarzen Punkte des Aussenrandes unweit des Analwinkels in Zelle 2 und 3 halbmondförmig umschliessen. Vdfl.L. ♂ = 11—16 mm. ♀ = 13—15 mm.

Es ist gewiss, weil mit dem typischen Exemplar verglichen, dass die von Ménétriés aus Japan pag. 124 beschriebene und auf *Tab. X.* der *Enumeratio corp. anim. Mus. Petr.* abgebildete *Lyc. Hellotia* nichts anderes darstellt, als ein *L. Argiades* ♀ *colore maris*. Ein mit dieser Beschreibung übereinstimmendes Exemplar, mit im Wurzelfelde inspersirten Schuppen, liegt vor mir. In der Ménétriés'schen Beschreibung wird blos das Schwänzchen als Appendix zur Rippe 2 nicht erwähnt. Auf dieses Factum hin sehe ich mich veranlasst vorzuschlagen, den Art-Namen *Hellotia* aus dem Lepidopteren-Catalog einfach zu streichen. Will man aber dieses nicht thun, so könnte man ihn als Bezeichnung der Lokalvarietät conserviren, welche in diesen *Argiades* vom Amur, Korea und Japan vertreten ist [3]).

30. Lycaena Argia Mén.

Ist nur in einem ♀ aus Korea angekommen, welches complet mit aus Nagasaki herrührenden Stücken meiner Sammlung übereinstimmt.

Flgzt: 1 Mai. Vdfl.L. =15 mm.

31. Lycaena Fischeri Ev.

Ebenfalls nur in einem ♀ vertreten, welches dunklere, mehr schwarzblaue Bestäubung der Oberseite hat, durch welche hindurch die Punktreihen der Unterseite nichtsdestoweniger sehr markirt durchschimmern. Ebenso erscheint am

[3]) Gestrichen muss auch jedenfalls, um ferneren Irrthümern vorzubeugen die in der *Enumeratio Tab. X. sub fig. 5* abgebildete *Lyc. Ladon?* Cr werden, welche vom Cramer'schen Bilde sehr abweicht und ein *Argiolus* ♂, doch schon zur var. *Hügeli* Moore hinneigend, darstellt.

Saume der Hinterflügel die Lunularzeichnung deutlicher, als bei den uralischen und sibirischen Exemplaren.

Flgzt. Séoul 20. Mai. Vdfl.L. ♀ = 12 mm.

32. Lycaena Argus L.

Es ist nicht der *Argus* der Ebenen Asiens, den Alpheraki *Argus Planorum (Horae XVI. pag. 379)* bezeichnet hat, sondern der *Argus* der Höhen (im Thian-Shan-Gebirge von 2500—9000 Fuss fliegend), welcher in Pung-Tung gesammelt worden ist. Es sind grosse Exemplare, bei deren ♂♂ das Violett-Blau von Adern durchzogen wird, die schwärzlicher bestäubt sind, als bei dem *Argus* der Ebene, und der Rand vor dem rein weissen Wimpersaume breiter veranlagt ist, zumal am Aussenrande der Hinterflügel.—Die ♀♀ lassen auf den Hinterflügeln die breite rothgelbe Randbinde aller Flügel durch eine Reihe von Lunularflecken durchschimmern.

Flgzt. 1. Juni—12. Aug. Vdfl.L. = 14—18 mm.

33. Lycaena Cleobis Brem.

In einer Reihe von etwa 20 und mehr Stücken, welche aber von denen aus Daurien, vom Amur und Ussuri nicht verschieden sind. Flgzt. 22. Juli — 22. Aug. Vdfl.L. = 18 mm.

34. Lycaena Orion Pall.

In schönen, den Amurstücken ähnlichen Exemplaren mit eclatant gescheckten Wimpersaume und solchen, in denen das Blau in dem Wurzelfelde mit leuchtendem Glanze, strahlenförmig zum Saumfelde hin aufblitzt. Unten sind dieselben gross gefleckt.

Flgzt. = 16.—18. Juli.Vdfl.L. = 17 mm.

35. Lycaena Argiolus L. var. **Hügeli** Moore (=*Kaschmira* Moore [sec. Elwes]).

Die Stücke, die O. Herz gebracht, neigen schon mehr zu der Himalaya-Form, nicht zu der europäisch-sibirischen.

Die ♂♂ bieten, ausser dem etwas breiteren schwarzen Saume, auf der Oberseite keine Differenz. Dagegen ist auf der Unterseite die schwach angedeutete Lunularbinde des Saumes hier stark entwickelt und tritt zwischen ihr und dem Saume eine Reihe von Punkten auf, welche den europäischen Exemplaren fehlt. Auf den Hinterflügeln ist diese Saumpunktreihe bei den Koreanern gleichfalls von stark accentuirten Lunulis umzogen.

Die ♀♀ haben auf der Oberseite eine breite schwarze Randbinde. Auf den Hinterflügeln ist dieselbe namentlich breit; sie hat die schwarzen Randpunkte in sich aufgenommen, doch nicht so, dass sie in ihr ganz untergegangen sind; sie treten im Gegentheil deutlich hervor. An Grösse und Breite der Flügel kommen diese Exemplare der *Lyc. Kaschmira* Moore gleich.

Vdfl.L. ♂ = 17 mm. ♀ 13—17 mm.

36. Lycaena Divina Fxsn. (Pl. XIII. fig. 5 a, b).

Corpore coeruleo, capite antennisque albo-cingulatis nigris. Alis: supra violaceo-coeruleis: anticarum in ♂ limbo maculaque discoidali nigris, in ♀ limbo sat lato in area limbali macularum nigrarum serie, maculis una crassa cellulam extrorsum, duabus minoribus introrsum claudentibus; posticarum in ♂ margine sat lato anteriori nigro, linea limbali nigra et maculis sublimbalibus intercostalibus nigris; in ♀ margine externo multo latiori serieque punctorum limbalium intercostalium, introrsum lunulis nigris obducto altera serie punctorum arcuatim cellulam obsidente. Subtus in ♂ et ♀ cretaceis ad basin posticarum coerulescentibus: anticarum: Seriebus duabus macularum nigrarum una limbali minori, altera introrsum posita parallela crassiori, fasciaque macularum nigrarum valde majori nec non maculis cellulam occludentibus ut supra sed incrassatis; posticarum: fascia limbali fusca, maculis nigris introrsum lunulatis, extrorsum minoribus, serieque macularum

nigrarum arcuata, nec non stria cellulari maculisque 4 basalibus nigris. Limbo albo in apice nigrescente.

Long. alae ant. ♂ et ♀ = 19 mm.

Diese *Lycaena* könnte in Kürze so charakterisirt werden: Oben, doch mit markirter Zeichnung, wie *L. Arion* L., unten, doch mit stärkeren Makeln, wie *L. Orion* Pall.

Sie ist kleiner als *L. Arion*, hat die Grösse europäischer *Euphemus* Hb., mit welchen sie oben einige Aehnlichkeit hat. Der ♂ ist blauviolett mit leuchtendem Glanze. Zum Vorderrande ist auf den Vorderflügeln eine bleichere Farbe; dieselben sind ausser einem die Zelle nach aussen begränzenden Schrägstrich nicht gezeichnet. Das schwarze Saumband, breit am Vorderrande beginnend, verschmälert sich, längs dem Aussenrande ziehend, und verschmilzt mit der Saumlinie. Auf den Hinterflügeln ist dieselbe scharf ausgeprägt. Vor derselben stehen 5—6 runde schwarze Flecke intercostal am Limbus. Der Vorderrand der Hinterflügel hat einen von der Wurzel zum Aussenrande sich ausbreitenden schwarzen Schatten.

Das ♀ hat einen mehr mattblauen Ton der Grundfarbe, einen weniger gebleichten Vorderrand. Dem stärker ausgebildeten Discoidalfleck stehen wurzelwärts (am Abschluss der Zelle) 2 kleine schwarze Punkte gegenüber. Etwa vom Beginn des dritten Drittels des Vorderrandes entspringt eine (ähnlich wie bei *Arion*) aus minder grossen Punkten bestehende Bogenreihe, anfangs stärker geschwungen, dann auf den Innenrand zulaufend und ihn am Abschluss des 2-ten Drittels erreichend. Nach aussen wird diese Punktreihe vom zuerst breit beginnenden und längs dem Aussenrande sich verschmälert hinziehenden, schwarzen Saumbande eingefasst. Der Vorderrand der Hinterflügel hat denselben sich ausbreitenden schwarzen Schatten, wie der ♂, dieselben längs der scharf ausgeprägten Saumlinie intercostal gestellten Punkte, welche aber hier von schwar

zen Halbmonden umzogen sind. Im Saumfelde umgiebt die Zelle eine aus 5 schwarzen Punkten gebildete Bogenlinie.

Die Farbe der Unterseite ist kreideweiss. Die Zeichnung ist in beiden Geschlechtern übereinstimmend. Die schwarzen Punkte der Oberseite sind zu grösseren Flecken ausgeflossen, so namentlich die beiderseits den Abschluss der Zelle bildenden, ebenso die der Punktbogenlinie, welche hier Fleckenbogenlinie genannt werden kann. Namentlich sind es die in Zelle 3 und 4 befindlichen, die sich ausgebreitet haben. Von den 2 saumwärts, zum Aussenrande zu parallel angelegten Punktreihen weist die erstere, gleichfalls nach abwärts ziehend, sich erweiternde Flecken auf.—Auf den Hinterflügeln ist die Saumlinie schwarz. Das gelbe Band vor denselben ist nach aussen von kleineren, nach innen von grösseren, hie und da semilunar sich ausbreitenden Flecken eingefasst. Hierauf folgt eine in starkem Bogen geschwungene Reihe grösserer schwarzer Punkte vom Vorderrande bis zum Innenrande, 8 an der Zahl, der die Zelle auswärts quer abschliessende Strich und nach der Wurzel zu 4 irregulär gestellte schwarze Punkte, von denen der letzte den Innenrand ganz, der erste den Vorderrand fast erreicht. Der Wimpersaum ist weiss, durch das an den Nervenenden sich ausbreitende Schwarz leicht gescheckt. Flgzt. 3.—5. Juni.

37. Lycaena Euphemus Hb.

In Stücken, die den europäischen an Grösse gleichkommen, ja eher noch kleiner, wie diese sind, mit reichlicher schwarzer Einfassung des Saumfeldes.

Flgzt. 8.—24. Aug. Vdfl.L. = 15—18 mm.

Die var.? **Euphemia** Stgr. (Pl. XIII. fig. 6), in diesem Bande der *Mémoires* pag. 142 beschrieben, ist unter den koreanischen Schmetterlingen zur Abbildung gelangt. Es konnten bei Vergleichung beider *Euphemus*-Formen mit einander von mir keine Merkmale gefunden werden, auf welche hin Artrechte

zu begründen wären, und doch hat diese Formvarietät dieselbe Flugzeit mit der vorigen. Im Uebrigen muss ich den Leser auf das verweisen, was Dr. Staudinger über diese Art (pag. 142—143) ausgesprochen hat.

Flgzt. 8.—15. Aug. Vdfl.L. = 22—25 mm.

38. Hestina Assimilis L.

Diese längst aus China bekannte grosse *Nymphalide* ist in Pung-Tung in 2 Exemplaren erbeutet worden.

Flgzt. 24.—27. Juni. Vdfl.L. = 46 mm.

39. Apatura Princeps Fxsn. (Pl. XIII. fig. 7 a, b).

Supra: Corpore, capite palpisque robustis aterrimis. Antennis longissimis $^2/_3$ costae superantibus. Oculis rufis. Alis: anticis triangularibus apice protracto, margine externo valde sinuato anguloque interno prominente; aterrimis, praecipue ad basin, maculis, fasciisque laete fulvis, confluentibus. Nervis nigris; posticis: dentatis angulum analem versus porrectis; fulvis, quoque nervis nigris dissectis, fascia exteriori sat lata nigra ad limbum albescentem, nec non altera introrsum parallela, angulum analem versus bifurcata, postea iterum juncta et hoc modo duas maculas fulvas occludente.

Subtus: Palpis, thorace, abdomineque albo-nitente, pedibus nigris femoribus intus quoque albis.

Alis anticis fulvis, in marginibus nigro-cinctis, maculis fasciisque nigris ad apicem et marginem anteriorem albis; posticis albide virescentibus maculis fasciisque nigris variegatis, in margine exteriori quoque fascia nigra, albide cincta. Margine interno late albo. Long. al. ant. = 35 mm.

Diese stattliche *Apatura* liegt mir in 2 ♂♂ Exemplaren vor, gefangen in Pung-Tung am 3. u. 8. August.

Der Körper ist kräftig, schwarz, ebensolche sehr lange Fühler, vorgestreckte, spitz zulaufende schwarze Palpen, zwi-

schen ihnen der kräftige gelbe Saugrüssel, grosse rothbraune Augen. Unten sind die Palpen, Thorax und Abdomen weiss, die Beine schwarz. Die Innenseite der Schenkel weiss bestäubt.

Die Art kommt der *Apatura* (*Limenitis*) *Dichroa* Koll. (*in Hügel's Kaschmir. p. 429. tab. VIII. f. 1 u. 2*) aus Kaschmir sehr nahe.

Verglichen mit ihr, ist der Körper kräftiger, die Fühler sind länger, der Vorderrand gestreckter, der Aussenrand im mittleren Theile sinuös ausgebuchteter, wodurch die Flügelspitze schärfer ausgezogen, der Innenwinkel aber bauschiger hervortritt. Der Aussenrand der Hinterflügel ist weniger gezähnt, die zum Afterwinkel sich bildende Spitze derselben mehr *Apatura*-ähnlich hervorgezogen.

Vdfl.L. der *Lim. Dichroa* Koll.=33 mm., der *Ap. Princeps* = 37 mm.

Am Vorderflügel muss, wegen Ueberwiegen der schwarzen Farbe, die Grundfarbe als „Schwarz" angesprochen werden. Dieses Schwarz praevalirt im Wurzelfelde, weniger aber am Vorder-, Aussen- und Innenrande, wie dies bei *Dichroa* Koll. der Fall ist. Zwischen dem Schwarz ist eine am Vorderrande zweitheilig beginnende, zum Innenrande hin confluirende, breitere ochergelbe Binde. Sie nimmt einen grossen Theil der Flügelfläche für sich in Anspruch und umschliesst, ebenso wie bei *Lim. Dichroa*, in Zelle 3 einen grossen runden Fleck der Grundfarbe. Der mehr wurzelwärts gestellte Schenkel dieser Binde ist bei seinem Beginn am Vorderrande schmäler, als der äussere. Im schwarzen Basalfelde, zwischen diesem schmäleren Schenkel und der Wurzel selbst, tritt ein von dem Costal- und Mediannerv begränzter ochergelber Fleck hervor, welcher *Dichroa* fehlt. Ausserdem zieht sich im Saumfelde, längs dem ausgebuchteten schwarzen Aussenrande eine Reihe ocherfarbener Flecken zum Innenwinkel hin, von welcher *Dichroa* nur

Andeutungen hat. Die ochergelben, in Zelle 6 und 7 gestellten, runden Flecken sind beiden Arten gemeinsam.

Es muss die Grundfarbe der Hinterflügel, im Gegensatze zu den Vorderflügeln, als ochergelb bezeichnet werden. Schwarzbestäubte Rippen durchziehen dieselbe. Von der Wurzel ab ist der Discus in hellerem Tone jener Farbe gehalten, die von seidenartigem Glanze ist. Am Vorderrande ist das an der Wurzel befindliche Schwarz beiden Arten gemeinsam, dagegen ist der vom Vorderrande zum Costalnerv sich hinziehende (*Lim. Dichroa*) breite schwarze Fleck bei *Ap. Princeps* nur licht angedeutet vorhanden. Er erreicht den Costalnerv nicht. Im Beginn des letzten Drittels des Vorderrandes entspringt eine zum schwarzen Rande parallel gestellte, schwarze Bogenbinde; sie theilt sich auf Rippe 4, worauf beide Zweige derselben in Rippe 2 wieder zusammenfliessen. In Zelle 4 und 3 wird hiedurch ein kleinerer und ein grösserer Fleck der Grundfarbe gebildet.

Die Unterseite der Vorderflügel ist von hellgelbem Seidenglanze. Weisse mit leicht grünlichem Schiller versehene Flecken sind, in der Zahl 2, unter dem Costalnerv in der Mitte des Vorderrandes vorhanden. An der Flügelspitze folgen darauf in Zelle 7 und 6 zwei grosse weisse Flecken, und in der Saumfleckenreihe sind die ersten 4 gleichfalls durch solche weisse, ins Grünliche schillernde Flecken verdrängt. Schwarze Binden und Flecken, in breiter Anlage an der Wurzel unter dem Mediannerv, ebenso von der Costa auf den Mediannerv hin verlaufende, die weissen Flecken einschliessende Binden, endlich solche, die mit zwei Wurzeln beginnen (gleichfalls die grossen weissen Punkte umschliessend), später aber zum Innenrande hin verlaufen, durchziehen, nahezu übereinstimmend mit der Oberseite, den übrigen Theil der gelben Grundfarbe.

Die Hinterflügel bieten ein buntscheckiges, farbenprächtiges Bild. Silberweisse, mit grünlichem Ton versehene Flecken

nehmen stellenweise den Platz der ocherfarbenen Grundfärbung ein, die von scharf bestäubten schwarzen Nerven stark durchzogen wird. Schwarze Flecken und Binden durchziehen das silberglänzende Wurzelfeld. Die vom Vorderrande auslaufende, dichotomisch sich ausbreitende Binde umschliesst, wie oben, zwei ocherfarbene Flecken der Grundfarbe. In der schwarzen Saumbinde ist ein durch die schwarzen Nerven zerschnittenes, silberweisses Band sichtbar. In Zelle 5 stehen nahe der Wurzel, auf gelbem Grunde, zwei schwarze Punkte. (Bei *Dichroa* sind sie auch, doch sehr klein vorhanden). Mehr nach aussen von denselben befindet sich ein tiefschwarzer triangulärer Fleck, welcher den Abschluss einer Zelle gewissermassen vortäuscht. Die Hinterflügel bieten also von *Ap. Dichroa* Koll. wesentliche Verschiedenheiten dar. Im Uebrigen verweise ich auf das wohlgelungene Bild.

40. Apatura Ilia Schiff. ab. **Bunea** HS.

In 3 ♂♂ Exemplaren, die wohl nur hieher zu ziehen sind, da sie im Allgemeinen mit den sareptanischen Stücken übereinstimmen. Es sind nur die Flecken und Binden breiter angelegt, das Gelb um die Augenflecken ist spärlicher und tritt nur in dem Raume zwischen dem Centralpunkte und dem Saume deutlicher vor. (Die hellgelbe den Sareptanern zukommende Iris fehlt).

Flgzt. 15. Juli—22. Aug. Vdfl.L. d. ♂ = 30 mm.

41. Apatura Ilia Schiff. var. **Metis** Frr.

Ein ♀, nur grösser als das mir aus Sarepta vorliegende, ist hieher gehörig.

Flgzt. 15. Juli. Vdfl. L. = 37 mm.

42. Apatura Schrenckii Mén.

Nachdem Dr. Schatz diesem Schmetterling den *Apatura*-Charakter nachgewiesen, führe ich ihn unter diesem Gattungs-

namen auf. Es ist ein ♀ in Korea gefangen, minder gross, als das von Ménétriés abgebildete, mit, sowohl oben als unten, eingeschränkteren gelben Flecken in Zelle 2 und 3 der Vorderflügel. Vdfl. L. = 44 mm.

43. Limenitis Sidyi Ld. var. **Latefasciata** Mén.

In Stücken, welche grösser sind, als die vom Amur und Ussuri, in Betreff der Bindenanlage indessen eine Zwischenstellung einnehmen. Bei den ♂♂ ist, bei tiefschwarzem Grunde, die Binde breiter, bei den ♀♀ ist sie indessen wiederum schmal und von der Grundfarbe zu den Seiten des Aderverlaufes durchbrochener, als bei den vom Ussuri oder Wladiwostok stammenden *Latefasciatis*.

Flgzt. 27. Juni — 17. Juli. Vdfl.L. ♂ = 31 mm.; ♀ = 35 mm.

44. Limenitis Amphyssa Mén.

Ist in einem, mit der Beschreibung von Ménétriés übereinstimmenden Exemplare zugeschickt.

Flgzt. 7 Juli. Vdfl.L. = 32 mm.

45. Limenitis Hellmanni Ld.

Einzelne stimmen complet mit der Lederer'schen Abbildung, andere haben eine grössere Abrundung der Flügelspitzen, schmälere Anlage der weissen Fleckenbinden, die bei dieser Art überhaupt als sehr variabel sich erweisen.

Flgzt. 25. Juni — 23. Aug. Vdfl.L. ♂ = 26—29 mm.; ♀ = 27 mm.

46. Neptis Pryeri Butl.

Trans. Ent. Soc. 1871. p. 403. Lepidoptera Exotica. (1874). t. 63. f. 4. = *Lim. Arboretorum* Obth. Et. d'Ent. Lép. réc. en Chine. (1877). p. 24. pl. III. f. 3.

Flgzt. 20. Juni — 17. Juli. Vdfl.L. ♂ = 26—27 mm.; ♀ = 29 mm.

Diese Art, welche erhebliche Unterschiede der einzelnen Stücke nicht aufweist, ist in zahlreichen Exemplaren ebenso wie

47. Neptis Lucilla SV. vertreten. Letztere fast ausschliesslich als var. *Ludmilla* HS. Nur eine ächte *Lucilla* war darunter.

Als dritter im Bunde dieser Gruppe fliegt auch

48. Neptis Aceris Lep. in Korea, kaum von den russischen oder süddeutschen Exemplaren irgendwie abweichend.

Flgzt. 3 Aug. Vdfl.L. ♂ = 22 mm.; ♀ = 27 mm.

49. Neptis Philyroides Stgr. (Pl. XIV. fig. 1 a, b).

Es ist ein grosses *Neptis* ♀ von O. Herz eingesendet, in seinen Dimensionen die Amurstücke weit überragend. Die Art *Philyroides*, von *Philyra* Mén. in mancher Hinsicht abweichend, ist von Dr. Staudinger treffend gekennzeichnet worden. Sie stimmte auch zu einigen mir später zur Ansicht gekommenen Exemplaren, die früher schon unter diesem (in literis) Namen hieher eingesendet waren. Anfangs glaubte ich, dass es die aus Japan gekommene *Lim. Koempferi* sei, doch überzeugte ich mich später von der Unrichtigkeit dieser Annahme. So ist denn die Abbildung der *Philyroides* auf Tafel XIV der koreaner Schmetterlinge erfolgt, statt unter den Amur-Thieren zu erscheinen.

Abgesehen davon, dass sie sich von der *Philyra* Mén. auf der Oberseite der Vorderflügel durch einen Doppelfleck über und unter der Costa unterscheidet, hat sie noch einen mehr gebauscht endenden Pfeilstrich, welcher an den, aus der Bogenfleckenreihe wurzelwärts hervortretenden, 5-ten Fleck sehr nahe herantritt. Auf den Hinterflügeln hat die weisse Binde einen zum Aussenrande hin mehr concaven Verlauf, wobei die ers-

ten Flecken am Vorderrande die breitesten sind. Zum Innenrande verläuft die Binde später leicht geschweift und sich erweiternd.

Die Art *Philyra* Mén. ist vom unteren Amurlauf (Dschai) in einem Exemplar gekommen und hiernach beschrieben. Es fragt sich nun, ob nicht dieses Exemplar und andere, nahe der Amur-Mündung gefangene, als unter den Bedingungen des Nordens verkümmerte *Philyroides* anzusehen sind? Ich halte dieses immerhin für möglich.

Flgzt. 26. Juli. Vdfl.L. = 34 mm.

50. Neptis Alwina Brem. et Grey.

In 2 ♂♂ und einem ♀ aus Korea gesendet, durchaus mit den pekinger Exemplaren übereinstimmend.

Flgzt. 1.—29. Juli. Vdfl.L. = 37 mm.

51. Neptis Nycteis Mén.

In bei weitem grösseren und entwickelteren Exemplaren als die, die am Amur und Ussuri gesammelt waren. Unter 7 Stücken ist nicht ein einziges ♀ vertreten.

Flgzt. 3., 4. Juli. Vdfl.L. = 36—40 mm.

52. Vanessa Angelica Cr.

Es ist die im Cramer abgebildete, richtige *Angelica*. Die Controverse, ob darunter die *C.aureum* L. zu verstehen ist, lasse ich unberührt.

Flgt. 18.—28. Aug. Vdfl.L. = 29 mm.

53. Vanessa C. album L.

Etwas grösser und feuerfarbiger, als die aus Europa. Wegen der Möglichkeit, dass die von Herrn A. G. Butler aufgestellten Arten: *Van. Fentoni* Butl. (*Cist. Ent. II. p. 281. 1872*) und *Van. Hamigera* Butl. (*Ann. and Mag. Nat. Hist.*

ser. 4. XIX p. 92) mit. *C. album* L. identisch, verweise ich auf das, was Elwes, der diese Stücke gesehen und mit europäischen und nord-amerikanischen Stücken verglichen hat (auch mit *Van. Satyrus* Edw.), in seinem Aufsatze: *Proc. Zool. Soc. Lond. 1881. p. 897* darüber gesagt hat.

Flgzt. 16. Aug. Vdfl.L. = 27 mm.

54. Vanessa Charonia Don.

Die Exemplare kommen denen, die, aus Japan stammend, von Motschulsky unter dem Namen *Glauconia* beschrieben sind, näher, als den am Ussuri gefangenen. Der Anfang des breiten hellblauen Bandes, d. h. der zwischen dem Costal- und Mediannerv streichende Querfleck ist von hellerer blauer, ja mitunter weisser Färbung. Die Unterseite ist häufig sehr bunt, doch bieten die Zackenlinien, sowie die Zeichnung, keine durchgreifenden Unterschiede von jenen japanischen Stücken.

Flgzt. 15. Juli—18. Aug. Vdfl.L. ♂=30 mm.; ♀=36 mm.

55. Vanessa Xanthomelas Esp.

Diese vom oberen Amur ab ostwärts gemeinste aller *Vanessen* ist recht zahlreich gekommen, doch durchaus nicht in vorherrschend grossen Exemplaren, wie sie für Japan von de l'Orza besonders hervorgehoben werden.

Flgzt. 21.—26. Juni. Vdfl.L. ♂=27 mm.; ♀=37 mm.

56. Vanessa Callirrhoë F.

In einer von den Stücken, die ich aus Nikolajeffsk gesehen, durchaus nicht verschiedenen Form und Färbung.

Flgzt. 17 Aug. Vdfl.L. ♂ = 29 mm.

Melitaea F.

Dieses unter den *Nymphaliden* schwierigste Genus bietet in den weiten Strecken des nord-asiatischen Continents eine

Variabilität der Arten dar, die sich schwer auf die in Europa eingebürgerten, ohnehin schlecht definirten Species zurückführen lässt. Die Artrechte mancher unter den letzteren sind ja auch jetzt noch nicht, namentlich bezüglich der *Athalia*-Gruppe, sicher gestellt. Auch unter den Repräsentanten in Korea treffen wir meist solche Formen an, wie sie die Amurprovinz bis dahin gebracht hat; unter denselben wären folgende namhaft zu machen:

57. Melitaea Aurinia Rott.

In mehreren Exemplaren, welche etwa einen Uebergang von der europäischen zur sibirischen Form (*Pallidissima* Elwes) herstellen.

Flgzt. 3.—5. Juni. Vdfl.L. ♂ = 21 mm.; ♀ = 24 mm.

58. Melitaea Phoebe Kn.

Diese Art, in der Zeichnung im Allgemeinen mit der var. *Aetherea* Ev. übereinstimmend, weist auffallende Grössenverhältnisse auf. Solche *Phoebe* sind auch früher von Gaschkewitsch aus Peking, und vom mittleren Amurlauf von Maack eingesendet worden. Ménétriés stellte dieselbe zur var. *Melanina* HS. = *Aetherea* Ev. Er sowohl, wie Bremer waren fast Willens, hätten sie nicht nur ein Exemplar vor sich gehabt, darauf hin eine neue Art zu creiren. Die ♂♂ u. ♀♀ dieser grossen *Phoebe* haben viel Uebereinstimmung mit dem von Ménétriés Tab. II. fig. 3; sie können aber auch noch grössere Dimensionen annehmen und in der Zeichnung differiren. So confluiren im Wurzelfelde Flecken unter einander oder die die Zelle geschweift umgebenden Fleckenbinden mit einander; ähnlich ist die dem Rande parallel verlaufende Binde breit schwarz veranlagt. Dieselbe zieht sich nach einer starken Einwärtskrümmung steil auf den Innenwinkel zu. Gleicher Weise ist der schwarze breite Saum der Hinterflügel durch eine zweite davor-

liegende, breite Binde umgränzt. Hierdurch erscheint das Saumfeld aller Flügel auffallend licht. Ein ähnliches grosses, aus Japan stammendes ♀ hat Butler (*Cist. Ent. II. p. 282*) Veranlassung gegeben, darauf die Art *Scotosia* zu begründen. Durch Ermittelung der früheren Stände (Raupe, Puppe) wird wohl am Amur diese Artfrage erst mit Sicherheit gelöst werden können.

Eine schöne melanotische Aberration des ♀ dieser Form ist von O. Herz eingesendet. Von der Grundfarbe (hier in blasserem Braungelb gehalten) tritt, als Umsäumung des Mittelfeldes, aus dem dunklen Grunde eine noch dunklere Flecken-Bogenbinde hervor, welche nach aussen hin von einigen ebensolchen Punkten umgeben wird. Wie bei den meisten melanotischen Aberrationen, ist auch hier in der Zelle ein zum Vorderrande senkrecht gestellter (Schräg-) Fleck von der schwarzen Färbung frei geblieben.

Flgzt. 3.—13. Juli. Vdfl.L. ♂=29 mm.; ♀ = 31 mm.

59. Melitaea Protomedia Mén. (Pl. XIV. fig. 2).

Diese gute Species vergleicht Ménétriés auf der Oberseite mit *Parthenie* Bkh., auf der Unterseite der Hinterflügel mit *Dictynna* Esp.; dazu ist auch auf Tab. II. f. 6. u. 7. ein Bild des ♂ und ♀ gegeben, welches für die *Protomedia* nordasiatischer Verbreitung wohl zutrifft, weniger für die des Amurküsten-Gebiets und Korea's. Daher erschien mir eine Reproduction des Bildes unerlässlich, durch welches besser, als durch die Beschreibung allein, die Differenzen beider Formen hervortreten werden. Meiner Ansicht nach ist für *Protomedia* Mén. als eigentlicher Wohnsitz das Mandschurische Territorium anzusprechen. Die Art hat indessen sowohl nördlich als nordwestlich ihre Verbreitung gefunden; ihre äusserste Gränze im Norden ist der Wilui (Maack).

Die koreanische *Protomedia* hat einen schwarzbraunen, oben

mit braunen Haaren überkleideten Körper, unten und an den Seiten ist er weisslich gelb mit ebensolchen Haaren bedeckt. Der Kopf ist schwarz, die Palpen weisslich gelb, schwarz umrandet, mit schwarzem Endgliede. Antennen wie in der Beschreibung von Ménétriés.

Die Flügelfläche ist grösser, als in den oben erwähnten Bildern. Der Aussenrand ist stärker ausgebuchtet. Die Färbung der Flügel lichtbraun [4]) (der der deutschen *Parthenie* Bkh. gleichkommend), aber auch die schwarze Bindenzeichnung aller 4 Flügel ist eine vollständigere, als sie bei Ménétriés Taf. II. fig. 6 angegeben ist und zwar so (einigermassen wird dies in fig. 7 wiedergegeben), dass sich eine vom Vorderrande zweischenklig entstandene, geschwungen verlaufende Binde in dem schwarzen Fleck in Zelle 2 im Mittelfelde (siehe fig. 6) vereinigt und über diese nicht hinüberreicht, denn Zelle 1 ist in ihrer ganzen Länge mit bräunlich gelben Härchen gleichmässig bedeckt. Unter den gelben Randflecken der Vorderflügel ist der in Zelle 4 mindestens doppelt so gross, wie die ihm oben und unten zunächst stehenden; er tritt als Keil wurzelwärts hervor, mit der Neigung, sich in die zweite, davorliegende, mehr bogenförmig gestellte gelbe Fleckenbinde hineinzudrängen. — Die Hinterflügel sind gleichfalls im Mittelfelde von einer breiteren, den lichtgelben Fleck der Grundfarbe umschliessenden Binde durchzogen; das Saumfeld hat solcher 3, mehr lunularförmig verlaufende. Der Innenrand bleibt frei von denselben und ist lichtgelb.

Dies Alles erinnert an die deutsche *Parthenie*, doch treten auf der Unterseite, namentlich der Hinterflügel, deutliche Unterscheidungsmerkmale von letzterer hervor, und Ménétriés hatte so unrecht nicht, dass er als Vergleichsobject für die-

[4]) Dieses ist auf dem Bilde fig. 2. leider nicht prägnant genug dargestellt.

selbe die *Dictynna* Esp. und nicht die *Parthenie* Bkh. sich auswählte. An der Wurzel und im Mittelfelde der Vorderflügel kann man indessen noch nicht die Abweichungen sehr ausgesprochen finden, obgleich die schwarzen Binden und Flecken markirter hervortreten und die auf der Oberseite beschriebene, am Vorderrande zweischenklig beginnende und später zum Innenrande verlaufende Binde recht deutlich zu erkennen ist. Im Saumfelde erscheinen, analog den schwarzen Binden der Oberseite, folgende Uebereinstimmungen mit und Abweichungen von derselben. Die erste, am Vorderrande deutlich breit angelegt, wird schwächer zur Mitte, tritt aber zum Innenrande hin wieder verstärkt auf (dies ist bei *Parthenie* Bkh. nicht der Fall).

Die zweite, anfangs heller bräunlich (als die erste) angelegte Binde verläuft, nachdem sie die Saumbinde in Zelle 6 berührt, einen starken Bogen nach innen beschreibend, wobei sie breiter wird und tiefschwarze Schuppen aufgenommen hat, verjüngt auf den Innenwinkel zu. Dadurch werden an der Spitze des Flügels drei gelbbräunliche Randflecken an den Saum gedrückt (in Zelle 7, 8 u. 9). In allen Exemplaren, die ich bis dahin gesehen, bleibt Zelle 6 frei von einem Randflecke. Abwärts von ihr treten wieder 3 helle, keilförmige Randflecke auf, die durch die schwarzen Schatten unter den in Zelle 4 und 3 befindlichen sich am Saume so weit abheben, dass dadurch ein charakteristiches Merkmal für die Art gewonnen wird, welches sie auf den ersten Blick von allen anderen *Melitaeen* kenntlich macht. Die Saumbinde ist schmal rostfarben, von zwei scharfen schwarzen Randlinien eingefasst.—Das helle Feld der Unterseite der Hinterflügel wird, wie bei den *Melitaeen* üblich, von drei rostfarbenen Binden durchsetzt. Die erste im Wurzelfelde ist von der zweiten durch die dazwischen liegenden breiteren gelben Flecken durchaus mehr abgeschieden, als bei *Mel. Parthenie* Bkh. Die zweite, die im Beginne des zweiten Drittels des Vorderrandes schwarz einge-

fasst beginnt, schwenkt nach auswärts, den grossen mattgelben Discoidalfleck umfassend, dann ziemlich gestreckt (doch nicht bogenförmig gekrümmt, wie bei *Parthenie*) auf den Innenrand zu, ihn etwa 3—4 Linien oberhalb des Analwinkels erreichend. Die dritte rostbraune Binde endlich verläuft in 2 völlig von einander getrennten Abschnitten. Am Vorderrande stellt sie eigentlich blos einen breiten Fleck dar, später, mehr nach auswärts, nimmt sie, saumwärts tief schwarz oder dunkelrostbraun angelegt, etwa $^2/_3$ des Saumfeldes ein und umfasst 4 stark schwarz umrandete, braune Semilunar-Flecken (was bei ♀ Exemplaren übrigens minder deutlich hervortritt). Wie bei *Parthenie* und *Dictynna* ist eine schwarze Theilungslinie für die Mittelbinde vorhanden, welche letztere, gleichwie der Discoidalfleck, die Wurzel und Randflecken in hellem Gelb erscheinen. Die Flecken erscheinen breiter und runder, als bei *Parthenie*, namentlich in der Mittelbinde, die vom Theilungsstrich wurzelwärts stehenden; dieselben sind auch etwas dunkler gelb gefärbt. Flgzt. 25. Juni — 25. Juli. Vdfl.L. ♂ = 22 mm. ♀ = 27 mm.

Hier muss noch der auf Pl. XIV. fig. 3 abgebildeten ab. **Argentea** Fxsn. Erwähnung geschehen. In Mehrzahl sind unter den koreanischen ♀♀ von *Protomedia* solche gebracht worden, die, bei gleicher Oberseite und Vorderflügeln der Unterseite, auf den Hinterflügeln darin differiren, dass in der zweigetheilten Mittelbinde die saumwärts gestellten, ebenso wie die semilunaren Randflecken, stark silberglänzend sind. Im Wurzelfelde tritt diese Versilberung einzelner Flecken weniger, in einigen Fällen aber recht deutlich hervor. Dabei muss ich bemerken, dass mir auch Amurstücke der *Protomedia* zu Gesicht gekommen sind, welche an der Wurzel Silberflecke besitzen.

Flgzt. 3.—14. Juli. Vdfl.L. ♀ = 26 mm.

60. Melitaea Athalia Rott.

Die aus Korea gesendeten *Athalia* zeichnen sich gleichfalls von den europäisch-nordasiatischen ab. Sie excelliren durch Grösse, durch lichteres, leuchtenderes Braun und schärfere schwarze Binden auf der Oberseite der Flügel. Sie haben indess viel Uebereinstimmung mit den Stücken von der Seja und dem Ussuri. Unten sind sie auf den Vorderflügeln wenig verschieden, auf den Hinterflügeln ist die Mittelbinde breiter, das Spatium zwischen ihr und der darauf folgenden Semilunarbinde grösser. Letztere ist scharf schwarz umrandet und sticht daher sehr gegen die gelben Randmonde ab. Man könnte diese Varietät füglich, da sie bis dato nur vom Amurgebiete und aus Korea gekommen ist, als var. *Mandschurica* bezeichnen.

Flgzt. 8. Aug.

Eine andere *Athalia*-Form aus Korea ist die melanotische. Durch stärkere Bestäubung der Adern und breiteres Schwarz der Binden des Saumfeldes wird auf den Vorderflügeln der Oberseite die braune Grundfarbe sehr eingeschränkt, die ohnehin einen matteren Ton aufweist. Auf dem Vorder- und Innenrande ist die schwarze Farbe am meisten vertreten. Auf den Hinterflügeln füllt sie über die Hälfte der Flügelfläche aus. Auf der Unterseite sind die Vorderflügel von der vorigen Form nicht unterschieden. Auf den Hinterflügeln ist auch hier eine deutlich zweigetheilte, breitere, hellweisse Binde, deren innerer Theil schwach gelblich tingirt ist. Die braunen Monde zwischen ihr und der gleichfalls hellweissen Randbinde sind stark schwarz umrandet.

61. Melitaea Parthenie Bkh.

Die deutsche oder schweizer *Parthenie* ist es wiederum nicht, die sich aus Korea uns vorstellt; es ist eine diesem Gebiete eigenthümliche Variante. Auf der Oberseite stimmt sie im Allgemeinen mit der europäischen *Parthenie* überein, nur

dass die schwarzen Fleckenbinden stärker ausgeprägt erscheinen. Auf der Unterseite ist das Mittelfeld von einer breiteren gelben Binde bedeckt, der Theilungsstrich derselben ist nicht in jeder Zelle deutlich sichtbar. In weniger praegnanten Exemplaren ist sie bereits früher durch H. v. Hedemann vom oberen Amurlaufe gebracht worden und könnte als *Latefascia* bezeichnet werden.

Flgzt. 3.—5. Juni. Vdfl.L. = 18—20 mm.

Die Variabilität der **Argynnis**-Arten Ost-Asiens ist gleichfalls eine solche, dass man sich leicht dazu veranlasst finden könnte, Species dort aufzustellen, wo man es doch nur mit zum Theile sehr ausgeprägten Lokalvarietäten zu thun hat. So kommt eine

62. Argynnis Selene Schiff.

im ganzen mandschurischen Gebiete vor, welche im Gegensatz zur var. *Hela* Stgr., welche im Staudinger-Wocke'schen Catalog als *obscurior* bezeichnet ist, — leider kenne ich diese Varietät nicht—als *dilutior* benannt werden müsste.

Diese *Selene* fliegt vom oberen Amur, etwas diesseits der Seja-Mündung, bis zur Küste. Sie hat mehr gestreckte Flügel. Der Vorder- und Aussenrand sind weniger schwarz eingefasst (bei den Koreanern tritt indessen das Schwarz wieder auf). Die Unterseite der Hinterflügel hat mehr Silberflecke, als die europäische *Selene*. Es sind namentlich die Flecken an der Wurzel, welche entweder sämmtlich, oder mit Ausnahme eines einzigen, metallisch sind. In der Mittelbinde hat, ausser dem gewöhnlichen Silberfleck, noch stets der erste am Vorderrande (welcher übrigens öfters bei europäischen *Selene* Silber-Glanz hat) einen solchen; ausserdem hat ihn noch ein nahe am Innenrande gelegener. Ferner sind noch zwischen der Mittelbinde und den Randmonden am Vorderrande 2 Silberflecken, die bei der gewöhnlichen *Selene* stets vermisst werden. Doch sind dies.

da an den übrigen Körpertheilen keine Unterschiede zu finden sind, nicht hinreichende Belege zur Feststellung einer Art.

Flgzt. 3. Juni—28. Juli. Vdfl.L. ♂=18 mm.; ♀=20 mm. Aehnlich verhält es sich mit

63. Argynnis Oscarus Ev.

Auf Grund dessen, dass bei dieser Art der Metallfleck der Mittelbinde auf der Unterseite der Hinterflügel durch einen feinen Schrägstrich durchschnitten wird, und auf solche Art dieser Fleck in einen kleineren dreieckigen, wurzelwärts stehenden und einen grösseren, saumwärts gerichteten zerfällt, was bei *Arg. Aphirape* Hb. var. *Ossianus* Hbst., welche auch einen Schrägstrich hat, nicht zutrifft, vergleicht sie Eversmann mit dieser letzteren und nicht mit der *Arg. Euphrosyne*, deren Habitus sie hat und der sie oben und unten mehr gleicht. Freilich, fehlt der letzteren dieser charakteristische Theilungsstrich des Fleckes in der Mittelbinde.

An einem aus Korea eingesendeten Exemplar (zu welchem ich Analoga, aus Nikolajeffsk stammend, besitze) ist dieses charakteristische Merkmal auch vorhanden. Diese Exemplare, von welchen ich viele bei H. Dieckmann gesehen, sind, im Vergleich zu denen, die aus Sibirien oder vom oberen Amurlauf herstammen, um $^1/_3$ grösser und sind daher von Herrn Graeser als Var. *Maxima* bezeichnet worden. Sie haben ein lichteres Braun und grössere schwarze Flecken und Binden. Sonst differiren sie von der sibirischen Form nicht.

Flgzt. 31. Juli. Vdfl. L. ♂ = 25 mm.

Auch müssen Abweichungen von der europäischen Form der

64. Argynnis Daphne Schiff.

für den Osten Asiens erwähnt werden. Die *Daphne* vom Bureja-Gebirge zeichnet sich nicht durch Grösse, wohl aber auf der Oberseite durch breitere schwarze Flecken aus. Die

Grundfarbe bietet ein lichteres Gelbbraun. Der violette Ton in dem Saumfelde der Hinterflügel auf der Unterseite ist weniger lebhaft (weniger röthlich), blasser, die Pupillarflecken in demselben treten weniger deutlich hervor. Herrn A. G. Butler sind diese und ähnliche Unterschiede von der europäischen Art bei Exemplaren, die er aus Japan erhalten, aufgefallen; in den *Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1877. p. 93* stellt er darauf hin eine neue Art, *Argynnis Rahdia*, auf. Er findet bei ihr die Palpen länger, den Aussenrand der Vorderflügel mehr ausgeschnitten, kaum gewellt. Er findet auch die Exemplare grösser, blasser, oben minder stark, unten jedoch stärker und dunkler gefleckt. Die lilla Färbung ist in einem mehr schiefergrauen Ton gehalten. In manchen Stücken muss ich seiner Beobachtung Recht geben, so z. B. anlässlich des mehr concav gehaltenen und weniger welligen Aussenrandes und des in Schiefergrau gehaltenen lilla Tones der Unterseite der Hinterflügel. Die Palpen finde ich jedoch bei beiden gleich lang. Mir haben freilich keine Exemplare aus Japan zum Vergleich vorgelegen. Daher zögere ich, auf Grund der Amur- und Korea-Stücke eine Trennung vorzunehmen. Ich fasse diese *Daphne* als lokale Varietät auf, der für's Erste der Butler'sche Name: *Rahdia* beigegeben werden muss.

Flgzt. 10. Juni—10. Juli. Vdfl.L. ♂ = 26; ♀ = 31 mm.

65. Argynnis Aglaja L.

Tritt in Stücken entgegen, welche etwa um $^1/_3$ grösser sind als die europäischen. In Folge dessen erscheinen auf der im Allgemeinen viel helleren Grundfarbe die schwarzen Punkte und Fleckenreihen mehr vereinzelt, als bei den Exemplaren aus Europa. Das Wurzelfeld aller 4 Flügel ist minder stark mit schwarzen Schuppen bedeckt. Auf den Hinterflügeln der Unterseite ist die grüne Beschuppung dunkler und sticht daher mehr gegen das Gelb des Saumfeldes ab.

Die Silberflecken sind grösser. Auf den Vorderflügeln des ♀ sind unten am Apex, in Zelle 6 und 7, auch Silberflecke vorhanden. Für Japan ist von Janson eine *Arg. Fortuna* aufgestellt worden; möglicherweise ist sie mit dieser Lokalvarietät identisch.

Flgzt. 23. Juli. Vdfl.L. ♂ = 38, ♀ = 36 mm.

66. Argynnis Adippe L.

Bei den koreanischen *Adippe*, die auch mit wenigen Ausnahmen die europäischen um $^1/_3$ Grösse übertreffen, tritt die schwarze Flecken- und Bindenzeichnung stärker hervor.

Es besteht eine grosse Variabilität unter den *Adippe* der Küstenregion Ost-Asiens. Ein ♀ ist melanotisch gefärbt und erinnert dadurch sehr an die ab. ♀ *Valesina* von *Paphia*. Von den Flecken, Punkten und Rippen aus zieht das Schwarz in die Grundfarbe und verleiht derselben einen sammetartigen Glanz.

Flgzt. Mitte Juli. Vdfl.L. ♂=35, ♀ = 38 mm.

Die ab. *Cleodoxa* O. ist in 3 Exemplaren eingesendet, bei ihnen praevalirt aber auf den Hinterflügeln ein grüner Ton. Auch sind bei einem Stücke die Silberflecke noch rudimentär an der Wurzel, unter der Costa, vorhanden.

In Anzahl überwiegend ist die var. *Chlorodippe* und zwar eine solche, die mit Herrich-Schäffer's Beschreibung, die nach spanischen Exemplaren gemacht worden ist, nicht übereinstimmt. Bei jener bleibt das Saumfeld um die silbernen Randmonde herum frei von der sonst allgemein grünlichen Beschuppung (*Herrich-Schäffer: System. Bearb. d. Schm. v. Europa. Bd. VI. p. 5*), es ist hier noch die gelbe Lehmfarbe des Grundes erhalten geblieben. Diese *Chlorodippe* würde man am besten dis *Chlorodippe* Ost-Asiens benennen.

Die ♂♂ dieser *Chlorodippe* sind nicht besonders gross. Sie haben auf der Oberseite kaum etwas von den übrigen *Adippe* Verschiedenes. Auch bieten die Vorderflügel auf der

Unterseite Uebereinstimmung. Auf den Hinterflügeln ist der lehmgelbe Ton überall durch Grün ersetzt, auch im Saumfelde, wo indessen noch eine Andeutung dieser Farbe übrig geblieben ist. Die Randflecken sind gleichfalls grün umrandet.

Die ♀♀ sind dagegen von *Paphia*-Grösse, von schön leuchtendem Braun, das Wurzelfeld und der Innenrand von grünen Haaren und grünglänzenden, schillernden Schuppen eingenommen. Die Flügel werden von schwarzen, leicht grünlich schimmernden Adern durchzogen. Noch mehr aber wird die braune Grundfarbe zurückgedrängt durch die erweiterten Flekken, die im Saumfelde so nahe zusammenstehen, dass sie fast als Binde zusammenfliessen. Auf der Unterseite haben die Vorderflügel stark erweiterte schwarze Flecken und Randmonde; an der Flügelspitze treten Silberflecken breit und gehäuft, mitunter 9 an der Zahl, auf. Die Hinterflügel sind olivgrün, auf welchem Grunde sich die schweren, breiten Silberplatten prächtig abheben. Zwischen der grössten Serie derselben und den sehr breiten silbernen Randflecken ist die Grundfarbe der Flügel dunkler grün gehalten. In diesem (Saum-) Felde stehen die 5 braun umrandeten Pupillarflecken, von denen 3 silbern gekernt sind. Die Adern sind auf der Mitte der Vorderflügel braun, sonst aber grün bestäubt.

Flgzt. 9. Juni — 1. Juli. Vdfl.L. ♂ = 34, ♀ = 36 mm.

Es giebt noch eine Form von *Adippe* in Korea, welche der von Butler in den *Trans. Ent. Soc. Lond. 1871* aus Shanghai beschriebenen und *Lepid. Exot. tab. 54* abgebildeten *Argynnis Vorax* sehr nahe kommt. Unterschieden von ihr ist sie nur durch das Fehlen der Silberflecken, die beim ♂ an der Wurzel freilich angedeutet sind, beim ♀ noch auf den Randflecken bestehen. Da dieselben also mit *Vorax* Butl. nicht völlig übereinstimmen, sind sie von mir abgetrennt worden als:

ab. Xanthodippe. Charakteristisch für diese grosse Form (und *Vorax*) ist, dass beim ♂, der auf der Oberseite dun-

kelbraun gefärbt ist, auf den Vorderflügeln im Discus die Punkte und Flecken beträchtlich erweitert, die einzelnen Punkte in der Reihe vor der Saumbinde aber soweit verkleinert sind, dass sie von den Adern, zwischen welche sie gestellt sind, mit Ausnahme beider zu oberst gestellten, weit abstehen. Unten ist auf den Vorderflügeln hinsichtlich der Punkte und Flecken ein ähnliches Verhalten zu finden; mehrere im Discus confluiren zu Binden. Am Apex fehlen die schwarzen Punkte, ebenso die Silberflecke; sie werden durch olivgrüne, beim ♀ dunkelgrüne, ersetzt, welche letztere hin und wieder ein Atom Silber als Kern aufweisen. Auf den Hinterflügeln sind im Wurzel- und Mittelfelde überall dort, wo bei *Adippe* und *Chlorodippe* Silberplatten sind, beim ♂ mattgelbe, von olivgrünen Rändern umzogene, beim ♀ ebensolche nur dunkler olivgrün umzogene Makeln vorhanden. Im Saumfelde, welches beim ♂ licht, beim ♀ dunkel olivgrün gefärbt erscheint, treten in einzelnen der 4 braun umsäumten Augen silberne Kerne auf; beim ♀ sind sie deutlicher, auch ist bei den letzteren den Randflecken ein matter Silberglanz erhalten geblieben. Sie sind von grünen Bändern wellig oder halbmondförmig eingefasst. Es sind grosse Thiere, die in der Gestalt kaum der *Arg. Niobe* L. var. *Gigantea* Stgr. aus Hyrcanien nachstehen.

Flgzt. 2. Juni—7 Juli. Vdfl.L. ♂ = 36, ♀ = 38 mm.

67. Argynnis Laodice Pall.

In der Grösse tritt uns bei der *Argynnis Laodice* aus Korea keine Auffälligkeit entgegen. Das Schwarz macht sich freilich, wie bei Amur-Stücken, in den Punkten und Flecken auf dem braungelben und gesättigteren Grunde mehr geltend; insofern neigt diese *Laodice* zur japanischen Form, die sich beim ♀ mitunter, wie dies aus Ménétriés' Beschreibung und Abbildung ersichtlich (*Enumer. corp. anim. Mus. Petr. p. 102. pl. X. fig. 3*), zu hervorragender Grösse und Schönheit ge-

staltet. Uebrigens kommen verschiedene Uebergänge bei dieser Art vor, weniger derartige, die sich in einzelne, mehr constante Formen einzwängen lassen.

Flgzt. 9. Juli—9. Aug. Vdfl.L. ♂ = 29; ♀ = 33 mm.

68. Argynnis Anadyomene Feld. (= *Ella* Brem.).

Ein ♂, kleiner und etwas dunkler als die vom Amur-Küstengebiete kommenden. Diese Art ist nach Pryer in Japan sehr gemein und scheint auch in China einen grossen Verbreitungsbezirk zu haben. Vdfl.L. = 34 mm.

69. Argynnis Sagana Dbld.

Ein Paar, von welchem der ♂ nichts Differentes von Amur-Exemplaren bietet. Das ♀ steht in der Grösse zwischen den sibirischen und japanischen Stücken.

Flgzt. 4.—15. Juli. Vdfl.L. ♂ = 34; ♀ = 38 mm.

70. Melanargia Halimede Mén. var. **Meridionalis** Feld.

Die Form mit breiteren schwarzen Binden und breitem schwarzen Innenrande der Vorderflügel (von Dr. Staudinger früher *Epimede* genannt) erreicht schon mitunter am Ussuri beträchtliche Grösse. Felder nimmt freilich ausserdem noch für die in Ning-po vorkommende Varietät eine gelbliche Färbung der Grundfarbe in Anspruch. Nur einzelne Stücke sind in Korea gefangen.

Vdfl.L. ♂ = 32—34 mm.

71. Mycalesis Perdiccas Hew.

In einigen Stücken. Sie haben eine, parallel dem Saume auf den Vorderflügeln, auf den Hinterflügeln aber zum Analwinkel sich fortsetzende, nach aussen hell angelegte, mit lilla Schuppen inspersirte Binde.

Flgzt. 3. Juli—23. Aug. Vdfl.L.= 26 mm.

72. Yphthima Philomela Johannsen. (= *Baldus* Fabr. [conf. Kirby Cat.]).

Mit denen vom Amur übereinstimmend.

Flgzt. 3. Juni. Vdfl.L. = 20—23 mm.

73. Yphthima Motschulskyi Brem. u. Grey.

In 3 männlichen Exemplaren erbeutet.

Flgzt. 3.—14. Juli. Vdfl.L. ♂ = 23 mm.

H. E. Elwes hält sie für wahrscheinlich übereinstimmend mit *Yphthima Nareda* Moore aus dem NW. Himalaya.

74. Oeneis Walkyria Fxsn. (Pl. XIV. fig. 4).

Corpore ac capite testaceis, oculis fulvis, palpis nigrescente-pilosis; antennis luteis in apice albo-striatis; thorace abdomineque globosis livide pilosis.

Alis supra in femina testaceis vel murinis:

Anticarum: fascia nigricante obductis, quoque ex margine anteriore ad cellulae extremitatem ramum dissecante, illam occludente et per nervum quartum ad marginem exteriorem progrediente, hoc modo parvam maculam apicalem (interdum pupillatam) a macula magna nigra albopupillata, ad quam interdum macula parva nigra accedit, separante; Posticarum quoque nigro marginatis, maculis minoribus nigris albopupillatis intercostalibus.

Subtus: pallidioribus, fumatis, cinereo-marginatis basi et disco fascia lata irrorata cervina nervis albis dissecta, nec non in area limbali maculis parvis quatuor nigrescentibus intercostalibus ut supra.

Körper braungelb. Kopf mit mässig grossen braunen Augen, sandgelben, pelzig behaarten, schwarz angeflogenen, mit der Spitze nach oben gerichteten Palpen. Fühler braungelb mit zur kolbigen Spitze hin häufigeren weissen Strichen. Die innere Seite der Kolbe von hellerer Farbe. Thorax kuppenartig gewölbt, vorn dicht und hellgelb, hinten dunkler und spärlicher pelzig behaart. In der Einsattelung zwischen ihm und dem Hinterleibe spärliche gelbe Behaarung. An den Seiten des kuglig

gewölbten Leibes ein dichter brauner Pelz.—Putzpfoten nicht lang, mit gelben Haaren bekleidet. Schenkel und Hinterbeine kurz braungelb behaart.

Flügel des ♀ sandfarben gelb oder graugelb. Vorderflügel mit breiter Fläche. Vorderrand leicht geschwungen in eine stumpfe Flügelspitze auslaufend, die in einen stark bauchig ausgeweiteten Aussen- und Innenrand übergeht. Vorder- und Aussenrand sind von einem nach aussen zu sich erweiternden, erdfarbenen Bande umzogen. Ein breiter Schatten desselben theilt sich vom Vorderrande ab, verläuft am Abschluss der Zelle entlang und wendet sich längs der Rippe 4 zum Saume, mit dem er verschmilzt. Dadurch wird das Saumfeld in zwei Kammern getheilt, einer oberen kleineren und einer bei weitem grösseren unteren, wie dies bei der Varietät der Eversmann'schen *Urda: Nanna* Mén. der Fall ist. In der oberen Kammer kann entweder gar kein Fleck stehen, oder es ist in derselben ein kleiner, runder, erdfarbener, endlich neben diesem ein Pupillarfleck vorhanden. Ein grosses weissgekerntes, schwarzes, nach aussen matter werdendes Auge, welches die Zelle 3 in der unteren Kammer ausfüllt, ist für diese Art charakteristisch. Es giebt ihr, den anderen bekannten *Oeneis*-Arten gegenüber, ein besonderes Gepräge. Unter diesem Auge befindet sich bei einigen Exemplaren noch ein zweiter ungekernter Punkt. — Auf den Hinterflügeln ist der Aussenrand gleichfalls von dem erdfarbenen Bande umfasst. Der Vorderrand hat im mittleren Theile einen erdfarbenen Fleck. Der Innenrand ist frei von einem solchen und die Färbung lichter, als die Grundfarbe, gehalten. Um die Zelle herum ist ebenso wie an der von derselben ausgehenden Rippe 2 eine ähnliche Anhäufung grauer Schuppen vorhanden. Je eine weissgekernte Ocelle steht in der Mitte der Zelle 2 und 3, je ein schwarzer Punkt in der Zelle 4 und 5. (Der Punkt in Zelle 4 kann mitunter weiss gekernt sein).

Die Unterseite, wie oben, nur farbloser, blasser. Auf den Vorderflügeln sieht man dasselbe grosse Auge und unter ihm, wo er vorkommt, denselben schwarzen Fleck. Vorder- und Aussenrand sind wie oben, nur blasser erdfarben grau eingefasst. Die Hinterflügel sind zeichnungsloser, als die der übrigen *Oeneis*-Arten. Die Zelle ist gleichfalls wie oben, doch nicht scharf umrandet. Sie wird in die Mittelbinde eingeschlossen. Die äussere Umgränzung der letzteren geht von dem oben bereits erwähnten, in der Mitte des Vorderrandes vorhandenen Flecke aus. Von hier zieht sie sich zum Zellenabschluss und von dem unteren Winkel derselben in Bogenlinien zum Innenrande. Der untere Theil dieser sehr hellen Binde ist noch mehr, als der obere, von schmutzig braunen, chagrinirten Flecken bedeckt. Am Vorderrande bleibt in der Mitte ein länglicher blasser Raum von jeglicher Fleckeninspersion frei. Im Saumfelde blicken die Augen und Punkte von oben sehr abgeblasst durch.

In der Umgebung Pung-Tungs wurde diese *Oeneis* in einer Elevation von 3000 Fuss, leider nur in 5 weiblichen Exemplaren, von denen nicht einmal alle gut erhalten, gefangen.

Flgzt. 31. Mai—3. Juni. Vdfl.L. = 25—27 mm.

75. Satyrus Dryas Sc. (=*Bipunctatus* Motsch.).

Im Allgemeinen, ebenso wie die japanischen, an Grösse sehr hervorragend, namentlich die ♀♀. Dabei sind die blassblau gekernten Augen nicht breiter veranlagt, als bei den südeuropäischen Stücken.

Flgzt. 27., 28. Juli. Vdfl.L. ♂ = 30, ♀ = 36—37 mm.

76. Pararge Achine Sc.

Die ausgedehnte Verbreitung dieses Laubwaldbewohners wird durch zwei, mit europäischen übereinstimmende Stücke bestätigt.

Flgzt. 26. Mai—7. Juli. Vdfl.L. ♂ = 29, ♀ = 31 mm.

77. Pararge Deidamia Ev.

Von dieser auch im südlichen Sibirien fliegenden Art kam ein Pärchen; der ♂ ist am 24. Juni gefangen. Das ♀, welches sich durch breitere weisse Schrägflecken auf den Vorderflügeln, auf der Unterseite aber auch durch blasseren Ton der Grundfarbe und breitere, rein weisse Umsäumung der Fleckenbinde der Hinterflügel auszeichnet, ist am 23. Aug. gefangen, was möglicher Weise auf eine zweite Generation hindeutet.

Vdfl.L. ♂♀ = 29 mm.

78. Pararge Maackii Brem. (=*Marginalis* Motsch.)

In zwei Stücken vertreten.

Flgzt. 17.—27. Juli. Vdfl.L. = 32 mm.

79. Pararge Epimenides Mén.

Der ♂ ist mit der von Dr. Staudinger *Epaminondas* genannten Variante, das ♀ mit der Abbildung bei Ménétriés übereinstimmend.

Flgzt. 14. Juli—2. Aug. Vdfl.L. ♂ = 27, ♀ = 30 mm.

80. Pararge Schrenckii Mén.

Auch in 2 Exemplaren, ♂ und ♀.

Flgzt. Mitte Juli, Anfang Aug. Vdfl.L. = 47, 48 mm.

81. Coenonympha Hero L.

Die *Hero* kommt ostwärts vom Altai durchaus nicht in der Gestalt der europäischen *Hero* vor. Die Exemplare sind grösser und lichter, auf den Hinterflügeln ist der gelbe Rand breiter und sind die davorstehenden Ocellen deutlich. Auf der Unterseite ist der vor diesen befindliche Fleck breiter. Es ist dies die von Lederer bereits abgetrennte var. *Perseis*. Unter den koreaner Exemplaren sind die ♂♂ von dunklerer Grundfarbe, doch von einem weisseren Saume eingefasst. Auf der Unterseite der Hinterflügel ist nicht allein der, wie bei *Perseis* Ld., stark

erweiterte weisse Fleck von dem dunklen Grunde scharf abgehoben; er erweitert sich vielmehr zu einer vollständigen weissen, breiten, das Saumfeld begränzenden Binde. Auch auf den Vorderflügeln ist diese weisse Saumbinde und finden zwischen ihr und dem Aussenrande noch 2—3 Pupillarflecke Platz. Es sind auch H. Strecker solche Exemplare zugeschickt und habe ich ähnliche aus Japan gesehen.

Flgzt. 31. Mai—8. Juni. Vdfl.L. = 19 mm.

82. Syrichthus Maculatus Brem. u. Grey.

Die Exemplare sind grösser, die eingewürfelten weissen Flecken indessen weniger breit, zugleich das Weiss des Wimpersaumes lange nicht so blendend hervortretend, wie bei den Exemplaren aus dem Amurgebiete. Die Unterseite ist weniger bunt gescheckt.

Flgzt. 3.—18. Aug. Vdfl.L. = 14—15 mm.

83. Syrichthus (sec. Speyer nov. genus) **Inachus** Mén.

In 3 denen vom Amur gleichkommenden Exemplaren.

Flgzt. 3.—10. Aug. Vdfl.L. = 11—12 mm.

84. Nisoniades Montanus Brem.

Ein ♀ mit hellweissem Keilfleck am Vorderrande der breiten, die Mittelzelle umgebenden Binde der Vorderflügel. Auf den Hinterflügeln sind die Fleckenreihen nicht so ausgebuchtet und blasser, mehr weisslich. Vdfl.L. = 19 mm.

85. Eudamus Bifasciatus Brem. u. Grey.

2 Exemplare. Flgzt. 14.—30. Juni. Vdfl.L. = 22 mm.

86. Daimio (*Catodaulis* Speyer) **Thetys** Mén.

Ursprünglich als aus Japan kommend beschrieben, wurde sie später auch vom Ussuri und dem Küstengebiete gebracht.

In Korea: Flgzt. 3. Juni—9. Aug. Vdfl.L. = 17—20 mm

87. Thymelicus Sylvatica Brem.

Gleich den Amurensern.

Flgzt. 15. Juli—16. Aug. Vdfl.L = 15 mm.

88. Hesperia (*Pamphila*) **Venata** Brem. u. Grey (Pl. XIV. fig. 5).

Diese der *Hesperia Sylvanus* Esp. sehr nahe stehende Art ist von Bremer, als von Peking stammend, auf das ♂ Geschlecht hin begründet worden; seitdem sind auch ♂♂ vom Amurküstengebiete mehrfach nach Europa gesendet. Das ♀ blieb bis dahin unbeschrieben. Da es indessen mit einigen ♂♂ zugleich aus Korea gekommen ist, so halte ich die Beschreibung hier am Platze. Die Abbildung des ♂ ist in der *Enum. corp. anim. Mus. Petrop. T. V. f. 8* erfolgt, die des ♀ ist in diesem Bande, Pl. XIV. fig. 5 gegeben.

Anbei eine kurze Charakteristik:

Alis olivaceo-fuscis; anticarum maculis duabus in disco junctis intercostalibus, nec non serie macularum flavarum arcuatim aream limbalem transiente; posticarum in basi paullo dilutiori, quoque serie macularum flavarum in area limbali, subtus alis fulvis virescentibus in basi et margine inferiori, iisdem maculis fulvis, ciliis cinereo-fuscescentibus.

Exp. al. ant. ♀ = 20 mm.

Die Farbe der Flügel des ♀ von *Venata* ist olivgrün mit Braun gemischt. Sie wird von folgenden gelben Flecken durchbrochen: ungefähr in der Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel steht ein, durch den in der Discoidalzelle verlaufenden Nerv zweigetheilter, gelber Fleck. Der obere Theil desselben ist breiter, als der untere. Mitunter ist ein zweiter gelber Fleck angedeutet, dort wo der 3-te Nerv sich vom Mediannerv abtheilt. Eine vom Vorderrande, gleichfalls in drei schmalen, von Nerven durchzogenen Flecken beginnende, gelbe Bogenbinde wendet sich anfangs zum Aussenrande. Hierauf geht

sie schräg und ziemlich steil auf die Mitte des Innenrandes zu, doch nur bis zum ersten Nerv, die Zelle 1 nicht ausfüllend. In ihrem mittleren Theile stehen die grösseren Flecken. Auf den Hinterflügeln steht als Begränzung des dunkleren Saumfeldes eine Bogenlinie von gelben Strichflecken, 5—6 an der Zahl.

Unten ist das Feld aller Flügel goldgelb. Vom Innenrande her, welcher im Verlauf der Zelle 1 vollkommen schwarz ausgefüllt ist, erstreckt sich auf den Vorderflügeln und diesseits des Saumfeldes, zur Flügelspitze hin gerichtet, ein intensiv schwarzer Wisch, später heller werdend, und geht etwa bis zur Flügelmitte. Die gelben Flecken der Oberseite auf dem goldgelbem Grunde matt durchschimmernd.

Körper olivgrün, unten gelb. Kopf mit schwarzbraunen Augen, hellgelben, filzigbehaarten Palpen und schwarzbraunen, weiss gekerbten, zum Ende hin in eine dunklere Kolbe sich erweiternden und in eine pfriemenförmige kurze Spitze endenden Fühlern. Die Haarlocken an der Wurzel braun. Beine schwarzbraun. Innenseite gelb.

Flgzt. 3 Juli—14. Aug. Vdfl.L. = 18 mm.

89. Hesperia Comma L.

Diese über grosse Ländergebiete verbreitete Art, die auch in das arctische Gebiet hinüberstreift, ist nur in etwas grösseren, sonst aber den europäischen ähnlichen Stücken eingesendet.

Flgzt. 15. Aug. Vdfl.L. ♂ = 16 mm.

90. Hesperia Subhyalinea Brem. u. Grey.

Ist ebenfalls in männlichen und weiblichen Exemplaren in der Sendung. Das ♀ bietet mit Ausnahme dessen, dass der pellucide Fleck in Zelle 3 der Vorderflügel quadrangulär und vergrössert, der in Zelle 4 triangulär, mit der Basis zum Saume gerichtet ist und gleichfalls grösser erscheint, keine Differenz von der Beschreibung (das Discoidalstigma fehlt natür-

lich dem ♀ ganz); doch ist das Bild, welches die *Enum. corp. anim. Mus. Petr. T. V. f. 7* giebt, insofern ungenügend, als die hyalinen Felder in demselben garnicht angedeutet erscheinen.

Flgzt. 15. Aug. Vdfl.L. ♂ = 18, ♀ = 17 mm.

Erst in neuester Zeit ist die so schwierige Gruppe der *Hesperiden*, die, so scharf sie sich auf von den übrigen *Rhopaloceren* absondert, wegen wenig praegnanter Unterschiede unter sich, kaum gute Anhaltspunkte für die Creirung concise characterisirter Gattungen bietet, von einzelnen Forschern eingehender untersucht und systematisch bearbeitet worden. Unter den deutschen Entomologen ist dies am gründlichsten für die palaearctische Fauna von Dr. A. Speyer, für die des ganzen Erdballs dagegen von C. Plötz unternommen. Letztere Arbeit wird durch den in diesem Jahre erfolgten Tod des Autors ein Fragment bleiben. Schwierig war es aber auch für Plötz, zu befriedigenden Resultaten zu gelangen, wenn es ihm für seine Gattung *Hesperia*, welche er auf 512 Arten angiebt, nicht gelingen wollte, sich mit 150—160 publicirten Arten bekannt zu machen, mögen auch manche unter diesen letzteren synonymisch oder als Varietäten zu schon bekannten einzureihen sein.

So ist es denn auch, wenn unter den indo-chinesischen oder malayischen Repraesentanten dieser Familie Arten in die Nachbargebiete der palaearctischen Region hinübergreifen, schwerer, die Identität derselben zu erforschen, als bei andern *Rhopaloceren*-Familien, da viele Definitionen solcher Arten recht oberflächlich gehalten sind. Unter den Korea-*Hesperiden* ist denn auch eine Art, welche in der Beschreibung völlig auf die *Proteides Flava* Murray passt, welche in dem *Entom. Monthly Magazine, XII. p. 4 (1875)* publicirt worden ist. Die Beschreibung derselben stimmt aber auch mit der überein, die schon Kollar im Jahre 1848 für eine in Kaschmir gefun-

dene Art giebt, welche letztere wieder von H. J. Elwes für identisch mit *Maesa* Moore, *Proc. Zool. Soc. London. 1865. p. 509. t. 30. fig. 9.* gehalten wird. So würde sich denn für diese *Hesperia* folgende Tabelle ergeben:

91. Hesperia Dara Koll.

Hügel Kaschm. IV. 2, p. 455. (1848) Kaschmir.
(*Pamphila Dara* Kirby Cat. p. 693).
= *Maesa* Moore. Proc. Zool. Soc. 1865. p. 509 u. 118 t. 30. f. 9. N.W. Himalaya.

a. Var. **Flava** (*Proteides Flava*) Murray (Pl. XIV. fig. 6) Ent. Monthl. Mag. XII. p. 4 (1875) Schanghai, China, Japan.

Mit Kollar's Beschreibung stimmt, wie erwähnt, diese Art überein. Sie ist aber grösser, das Gelb gesättigter, prävalirender oben, doch nicht unter der Flügelspitze; so scheint mir diese *Flava* Murray die vollendetere Form, die *Dara* Koll. (sec. Elwes = *Maesa* Moore) aber die Gebirgsform dieser *Hesperia* zu sein.

Flgzt. 4.—14. Juli. Vdfl.L. ♂ = 15 mm.

Anmerkung. Aus Batavia ist von P. C. T. Snellen in Piepers *Lepidoptera van Batavia* eine zu *H. Flava* nahestehende, doch von ihr gut unterschiedene Art beschrieben, welche er *Thymelicus Nigrolimbalis* genannt hat. *Tijdschr. voor Entom. 1876 p. 165. pl. 7. f. 5.*

Moore trennt (in seiner Ceylon-Arbeit) von der Gattung *Hesperia* eine Gruppe ab, für welche er den Genus-Namen *Padraona* einführt. Er charakterisirt sie so, dass der ♂ kein Discoidalstigma habe, dass das Endglied der Palpen dünner und cylindrischer, die Kolbe der Fühler unbedeutend länger sei. In diese Gattung stellt Moore: *Maesioides* Butl. (Malacca) *Pseudomaesa* Moore (Ceylon) und *Golioides* Moore (Ceylon).

Ferner bildet er für eine nahe verwandte Art *Hesp. Maro* F. aus Ceylon die Gattung *Amphittia* Moore. Als Gattungsmerkmale giebt er an: Körper schmäler, Endglied der Palpen

cylindrischer und weniger zugespitzt. Antennen mit einer dünnen mehr zugespitzten Kolbe. Der ♂ hat unter der Zelle ein kurzes Discoidalstigma. Die Flügel sind kürzer, breiter und weniger triangulär, als bei *Pamphila*. — Plötz lässt ähnliche Merkmale als nöthig zur Abtrennung einer Gattung erscheinen, die er *Apaustus* Hb. nennt und wozu er auch *Maro* F. und neben ihn *Sunias* Feld. aus Cape York stellt. Die beiden eben citirten Gattungen: *Amphitta* Moore = *Apaustus* Plötz, und *Padraona* Moore bilden den Uebergang von der Gattung *Hesperia* Auct. = *Pamphila* F. zu der jetzt auch für die palaearctische Fauna als zu Recht bestehenden Gattung *Thymelicus* Hb. (siehe Speyer, *Stett. Ent. Z. 1879. pag. 488*, und Möschler, *die Familien und Gattungen der europäischen Tagfalter, pag. 71*).

92. Cyclopides Morpheus Pall.

In Sibirien äusserst gemein. Auch in Korea in reicher Anzahl.

Flgzt. 5. Juni—17. Aug. Vdfl.L. = 16 mm.

93. Cyclopides Ornatus Brem.

Zu diesem ist auch *Cycl. Unicolor* Brem. zu ziehen, weil Uebergänge beider nicht ungewöhnlich sind. Der Pfeilstrich, der die Hinterflügel dieser Art in 2 Theile sondert, ist bei den Koreanern nicht silbern, sondern durch helleres Gelb, als das der Grundfarbe, angedeutet.

Flgzt. 3.—10. Aug. Vdfl.L. = 17 mm.

B. Heterocera.

I. SPHINGES.

94. Sphinx Inexacta Walk.

= *Macrosila Inexacta* Walk. Cat. Lep. Het. Br. M. VIII. p. 208 № 14 (1856).

Pseudosphinx Inexacta Walk. Butler. Lep. Het. Br. M. V. p. 16. pl. 81 (1881).

Dieser von Herrn A. G. Butler in die, sonst auf brasilische Arten von Burmeister begründete Gattung *Pseudosphinx* eingereihte, von Walker und ihm nach einem nordindischen Exemplare beschriebene und recht kenntlich abgebildete *Sphinx* scheint eine grosse Verbreitung zu haben und einen Beleg dafür abzugeben, dass die mandschurischen Länder, in einem Theil derselben, nordindische Formen bei sich aufnehmen, ob als constante Bürger, oder als Wandervögel, bleibt dahingestellt.

Flgzt. Pung-Tung. 3. Aug. Vdfl.L. = 32 mm.

95. Deilephila Japonica Boisd.

Chaerocampa Japonica Boisd. de l'Orza.

Ueber die Artrechte dieses, der *D. Oldenlandiae* F. nahestehenden *Sphingiden* muss ich auf das verweisen, was Boisduval darüber in den *Lépidoptères Japonais* von *de l'Orza 1867, pag. 36* geschrieben. In Hübner's *Zutr. Exot. Schmett. f. 513, 514. (1825)*, fand ich eine ganz kenntliche Abbildung desselben unter dem älteren Namen *Xylophanes Gortys* Hb. In Japan ist diese Art sehr verbreitet, auch von Nord-China erwähnt; aus Korea kam ein männliches Exemplar.

Flgzt. Pung-Tung 13. Juli. Vdfl.L. = 29 mm

96. Deilephila Elpenor L..

= *Chaeroc. Elpenor* var. Walk. Cat. Lep. Het. VIII, p. 128 (1856) . . . . . N.-Ind. Silhet.
= var. *Rivularis* Boisd. (*Chaer. R.*) Spec. Gén. Sphingides. p. 280, № 77 (1874). . . . . Simla. Darjeeling.
= ♂ *Chaer. Macromera* Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1875. p. 7; Butl. Lep. Het. Br. M. P. V, p. 7. pl. 79, fig. 3 . . . . . Silhet. Shillong-Mountains.
= ♀ *Chaer. Fraterna* Butl. Proc. Zool. Soc. Lond. 1875 p. 247; Butl. Lep. Het. Br. M. P. V, p. 7. pl. 79, fig. 4 . . . . . Almorah. N.-India.

Nachdem schon Boisduval, selbst Walker, diese Art als variabel für Nord-Indien ausgesprochen haben, trennt sie Herr A. G. Butler neuerdings von der Stammart ab und beschreibt noch gar beide Geschlechter einzeln als zwei verschiedene Arten, ohne charakteristische Differenzen derselben zu geben und ohne dass er sich auf Verschiedenheit der Raupe u. A. stützt. Die koreaner Exemplare sind den europäischen mehr ähnlich, weniger dunkel gefärbt, als die Japaner (de l'Orza) und Inder (Boisd.).

Flgzt. ♂ 24. Juli; ♀ 30. Juli; Vdfl.L. ♂ = 29 mm.; ♀ = 33 mm.

Vor Kurzem habe ich auch ein von Herz in Nord-China erbeutetes Exemplar untersuchen können. Ausser dem Prävaliren des Rothlilla (Rosa) auf dem Thorax, den Vorderflügeln und namentlich auf der Unterseite aller Flügel, ebenso auf den Antennen, finde ich von europäischen Stücken keine Unterschiede.

97. Chaerocampa Rubiginosa Brem. u. Grey.

Ampelophaga Rubiginosa Br. u. Gr. Beitr. z. Schm.-Fauna d. nördl. China. p. 11.

Diese gleichfalls aus Nord-China bekannte Art, die ausser der oben citirten Beschreibung, noch eine Abbildung in der *Enumer. corp. anim. Mus. Petr. tab. XII. fig. 2* erfahren, ist in letzter Zeit auch aus dem Amur-Gebiete geschickt worden, beherrscht also einen ziemlich ausgedehnten Bezirk von Ost-

Asien. Sie ist auch in diesem Bande der *Mémoires* unter dem Namen *Deilephila Romanovi* auf Pl. IX. fig. 1 a, b von Neuem zur Abbildung gelangt.

Flgzt. 27. Juni—4. Aug. Vdfl.L. = 37—38 mm.

98. Clanis Bilineata Walk.

Basiana Bilineata Walk. Cat. Lep. Het. Br. M. Suppl. V (1866).
Clanis Bilineata Walk. Butl. Lep. Het. Br. M. P. V p. 14 pl. 81 f. 4. Darjeeling.

Mir sind Repräsentanten dieser von Hübner so genannten Gattung nicht bekannt. Herr A. G. Butler führt als Typ für dieselbe die *Cl. Nicobarensis* Schwarz an, welche mit *Basiana Phalaris* Walk. identisch sein soll. Es scheint diese Gattung übereinstimmend zu sein mit der in den *Spec. Gén. p. 11.* von Boisduval beschriebenen Gattung *Metagastes*. — Die *Clanis (? Metagastes) Bilineata* Walk. ist in einem schlechten Exemplare zugesendet. Die Schuppen sind vielfach abgerieben, die Zeichnung aber soweit erhalten, dass man nach der von Butler gegebenen, recht guten Abbildung des ♀, den ♂ aus Korea erkennen kann. Ein Uebriges zur Sicherstellung der richtigen Bestimmung der vorliegenden Art giebt die Beschreibung Butlers.

Flgzt: 5. Aug. Vdfl.L. = 52 mm.

99. Smerinthus Argus Mén.

Ein weniger markirt gezeichnetes weibliches Exemplar; im Ganzen gut erhalten. Flgzt. 4. Juni. Vdfl.L. = 37 mm.

100. Macroglossa Stellatarum L.

Auch dieser stete Begleiter des Entomologen, wohin er auch gehen mag, hat sich mittelst seines raschen Fluges in Korea niedergelassen. 3 Exemplare.

Flgzt. 20. Juni. Vdfl.L. = 21 mm.

101. Macroglossa Affinis Brem.

= ? *Haemaris Alternata* Butl. Lep. Het. Br. M. P. II. p. 1. pl. 21. f. 3 Hakodade, Yokohama.

In einem Exemplar. Vdfl.L. = 23 mm.

102. Macroglossa Radians Walk.

Cat. Lep. Het. VIII. p. 84 n. 8 (1856).
Butl. Lep. Het. Br. M. (1878). p. 1 pl. 21 f. 3.

In 3 Exemplaren. Sie stimmen mit den von Walker und Butler gegebenen Beschreibungen vollkommen überein. Die Art findet ihre nördliche Ausbreitung bis zum Ussuri.

Flgzt. 21. Juli. Vdfl.L. = 19 mm.

103. Sciapteron Crabroniforme Hb. var.

Ein Exemplar, am 15. Aug. in Pung-Tung erbeutet, muss als Varietät zu *Crabroniforme* Levin zugezogen werden, welche mir als Vergleichsobject in 4 englischen Exemplaren vorliegt. Körper und Geäder zeigen Uebereinstimmung, doch ist der Vorderrand, sowie der Saum dunkler bestäubt. Ein Büschel gelber Haare geht vom gelben Ringe hinter dem Kopfe auf den Thorax über. Endlich sind die Schenkel an der Innenseite nicht mit gelben, sondern schwärzlichen Haarpinseln bedeckt.

Vdfl.L. = 17 mm.

104. Sesia Velox Fxsn. (Pl. XV. fig. 5).

Corpore nigro nitido, pedibus virescentibus, palporum albo-rum solum secunda parte articuli II, et toto III nigris, maculis albis ante oculos, antennis nigris, abdominis segmentis quarto quintoque rubris, pilis nigris circum abdominis apicem rubrum. Pedibus albo-annulatis, in articulationibus albide-aculeatis.

Supra: Alis posticis vitreis nervo cellulam occludente solum in initio sat forte, ante junctionem ad nervum media-num vero subtilissimo. Subtus: vitta lata flava in margine

alarum anticarum fascia transversa extrorsum squamis aurantiacis inspersa. Praeterea ut supra.

Diese der europäischen *Sesia Stomoxiformis* Hb. nahestehende Art hat Kennzeichen, welche zu einer Trennung von derselben complet berechtigen:

a) *S. Velox* ist von geringerer Grösse. Die Hinterleibsspitze ist weniger lang ausgezogen.

b) Die Palpen sind im Allgemeinen weiss behaart. Das unterste Glied ist völlig weiss, das mittlere im letzten Abschnitt seitlich schwarz gestrichelt. Das Endglied ist völlig schwarz.

c) Die Flecken vor den Augen, an der Fühlerwurzel, sind weiss.

d) Die Ringelung an den Gelenken und Tarsen und die kurzen Dorne an denselben (*Stomoxiformis* Hb. hat lange schwarze Dorne) sind weiss.

e) Der die Zelle der Hinterflügel bildende Verbindungsast des Subcostal- mit dem Mediannerven ist bei *Stomoxiformis* im ganzen Verlauf stark; später nach aussen gekrümmt, verjüngt er sich fast an der Bifurcation des Nerven dort, wo er sich in den Nerv 2 und 3 theilt. Bei *Velox* ist der Verlauf dieses Verbindungsnerven steiler, er ist nur breit bis zur Stelle, wo der Nerv 4 abgeht; später wird er fadendünn.

f) Der Vorderrand der Vorderflügel auf der Unterseite ist in $^2/_3$ der Länge breit gelb eingefasst und die schwarze Binde derselben saumwärts weniger lang ausgezogen.

Flgzt. 15. Aug. Vdfl.L. = 11,5 mm.

105. Thyris Fenestrella L.

In einer Reihe von Exemplaren; alle haben einen lebhafteren Ton der grauen Grundfarbe und einen reiner weissen Wimpersaum.

Flgzt. 3. Juni—9. Juli. Vdfl.L. = 7 mm.

106. Amuria Cyclops Stgr.

Ein sehr gut erhaltenes Exemplar. Die Art ist pag. 172 dieses Bandes beschrieben und Pl. VIII. fig. 6 abgebildet.

107. Ino Chinensis Feld.

Diese der *Ino Pruni* sehr nahe stehende, in Felder's Beschreibung (*Observat. de Lep. nonnullis Chinae centr. et Japon. Wien. ent. Mon. Bd. VI. p. 10*) trefflich charakterisirte *Ino* hat verdicktere, stärker gefiederte Antennen. Wahrscheinlich wird die in Bremer u. Grey's *Beiträgen* etc. erwähnte *Pruni* mit dieser Felder'schen Art zusammenfallen.

Flgzt. 10. Juli. Vdfl.L. = 11 mm.

108. Ino Esmeralda Butl.

Northia Esmeralda Butl. Lep. Het. Br. M. Part. II. p. 4. pl. XXI. f. 8.

Es sind von mir, weil in Beschreibung und Bild ziemlich übereinstimmend, 3 *Ino*, die in ihrem Bau zwischen *Statices* und *Globulariae* stehen, hier untergebracht worden. Butler hat sie nach aus Yokohama stammenden Exemplaren beschrieben. In der Grösse variiren sie sehr. Das ♀ ist um $^1/_3$ kleiner als die 2 ♂♂.

Flgzt. 3.—9. Juli. Vdfl.L. ♂ = 12 mm., ♀ = 9 mm.

109. Northia Tenuis Butl.

Lep. Het. Br. M. Part II. p. 4. pl. XXI. f. 7 (1877).

= *Ino Khasiana* Moore (1879), vide Stgr. Mém. s. l. Lépid. T. III. p. 168. Pl. VIII. f. 8.

In einigen Exemplaren vertreten. In der voranstehenden Arbeit des Dr. Staudinger sind nähere Angaben über diese Art angeführt, weshalb ich auf diese nur zu verweisen brauche.

Flgzt: 14.—16. Juli. Vdfl.L. = 10—13 mm.

110. Syntomis Fortunei de l'Orza.

Lépid. Japon. à l'Expos. de 1867. p. 38.

Diese in Japan, wie es scheint, sehr häufige Art hat de l'Orza recht kenntlich beschrieben. Ihrem gestreckten Körper

nach hat sie neben *Phegea* Stellung zu nehmen; in der Flekkenanlage der Flügel hat sie mit der *S. Bactriana* Ersch. viel Aehnlichkeit, unterscheidet sich aber auf den Hinterflügeln durch einen in Zelle 3 vorspringenden, schwarzen, nach innen zu ausgebuchteten Zahn in der Saumbinde.

Flgzt. 15.—21. Juli. Vdfl.L. = 12 mm.

111. Syntomis Thelebus F.

In vielen Exemplaren gekommen. Sie stimmen mit den Amur- und Peking-Stücken überein.

Flgzt. 11.—20. Juli. Vdfl.L. = 10—12 mm.

112. Euchromia Octomaculata Brem.

3 Exemplare. Flgzt. 7.—13. Juli. Vdfl.L. = 10—11 mm.

II. BOMBYCES.

113. Earias Ochroleucana Stgr.

Dieser Schmetterling ist schon 1877 von Hedemann aus dem Bureja-Gebirge gebracht worden und habe ich ihn seitdem hie und da in vom Amur kommenden Sendungen angetroffen. In der voranstehenden Arbeit von Dr. Staudinger ist pag. 176 die Beschreibung und auf Pl. VIII. fig. 11 die Abbildung gegeben.

Die Variabilität der Binde auf den Vorderflügeln ist indessen eine recht grosse; im Allgemeinen ist sie, im mittleren Drittel des Vorderrandes beginnend, recht breit angelegt, wenig von dem Saumfelde übrig lassend. Am Innenrande ist sie am breitesten. In einem männlichen Exemplare ist die Zeichnungsanlage darin völlig untergegangen, indem die Binde in rothbraunem Tone den grössten Theil der Flügeloberfläche einnimmt. Hinterflügel blassgelb.

Flgzt. 3. Juni—4. Juli. Vdfl.L. = 13 mm.

114. Nola Albula Hb. var. a. **Mandschurica** Obth.

Diese vom Amur-Küstengebiete und Askold her bekannte Form ist wahrscheinlich als Varietät zur *Nola Albula* zu ziehen; sie ist in einem Exemplar gekommen.

Flgzt. 4. Juli. Vdfl.L. = 9 mm.

115. Nola Centonalis Hb. var. a. **Atomosa** Brem.

Glaphyra Atomosa Brem. Lep. O. S. p. 55. tab. V. f. 16. Ussuri.

Wegen zahlreicher Uebergänge auch nur als Varietät von *N. Centonalis* Hb. zu betrachten. Die Zeichnung der Binden der Vorderflügel variirt ausserordentlich; bald stärker, bald schwächer angedeutet, kommt sie doch mit der um St. Petersburg fliegenden *Centonalis*, die aber auch als Varietät von der deutschen anzusehen ist, überein.

Flgzt. 9. Juni—7. Juli. Vdfl.L. = 8—9 mm.

116. Nola Strigulosa Stgr.

Mém. s. l. Lép. III. p. 180. Pl. X. fig. 4. Amur-Küstengebiet.

= ? *Nola Famosa* Butl. Lep. H. Br. M. III. p. 9. pl. XLIII. f. 2. Yokohama.

Sie ist gleichfalls wiederholt vom Amur und Askold gekommen. Die Koreaner stimmen mehr mit dem Staudinger'schen Typ überein, wenn sie auch weniger markirte Binden und auch im Saumfelde weniger Zeichnung haben.

Ob, wie ich muthmasse, die in Butler's *Heteroceren III. p. 9* beschriebene *Nola Famosa* mit *Strigulosa* zusammenfällt, lässt sich sicher wohl nur durch Vergleich beider Stücke entscheiden. Amur-Stücke stehen dem Butler'schen Bilde und seiner Beschreibung näher, als die koreanischen.

Flgzt. 3. Juli. Vdfl.L. = 8 mm.

117. Aemene Taeniata Fxsn. (Pl. XV. fig. 6).

Corpore cinereo, petiolo penicillato abdominis dilutiori. Capite parvo, oculis nigris, palpis brevibus basi lanuginosis, apice

nudo, acuminato, laeviter ascendente. Antennis subfuscis crenulatis.

Alis anticis supra: albo-cinereis, maculis in margine anteriori duabus, fasciisque utrinque discum occludentibus quoque duabus atris, tertia apicem dissecante arcuata grisescente, maculis marginalibus nigris; posticis obscurioribus plicatis, ciliis dilutioribus. Subtus: alis omnibus cinereis solum in margine anteriore anticarum striis pallescentibus.

Volat: 4.—10. m. Aug. Long. alae ant. = 13 mm.

Körper grau, auf dem Thorax mit einzelnen schwärzlichen Atomen. Der Haarpinsel an der Hinterleibsspitze heller grau braun, von der Farbe der Hinterflügel.

Kopf klein, kurz. Augen schwarz. Palpen kurz, nur an der Basis wollig behaart, am Ende nackt, zugespitzt, mässig ansteigend. Fühler gekerbt, bräunlich.

Vorderflügel oben weisslichgrau. Zwei kleine Flecken am Vorderrande, der erste nahe an der Wurzel, der zweite näher zur Mitte und gleichweit von 2, das Mittelfeld umsäumenden Binden—schwarz. Die wurzelwärts gestellte ist schärfer gezeichnet, sendet aber nur einen ganz schmalen Ausläufer zum Innenrande hin. Im Saumfelde ist die Spitze des Flügels durch eine zum Aussenrande gewellt verlaufende, dunkle Schattenbinde abgetrennt. Der Aussenrand ist von schwarzen Saumpunkten eingefasst. Hinterflügel graubraun, leicht gefaltet, mit helleren, zum Innenrande zu längeren Wimpern.

Unterseite aller 4 Flügel grau; die Hinterflügel lichter. Am Vorderrande einige hellere Streifen.

Von dieser Art steckt ein Exemplar, das vor 8 Jahren von Hedemann aus dem Bureja-Gebirge gebracht wurde, in meiner Sammlung.

118. Calligenia Mactans Butl.

Trans. Ent. Soc. Lond. 1877. p. 340. n. 109 (1877).

Miltochr. Mactans Butl. Lep. Het. Br. M. Part V. p. 39. pl. 86. f. 13. (1880). Darjeeling.

Wiederum eine Nord-Indien angehörige Art, die ihre Verbreitung bis Korea gefunden. Zwei ♂♂, die eingesendet, stimmen zum Bilde Butler's und zu dessen Beschreibung. Es sind die Punktreihen, die das Mittelfeld durchziehen, distinct ausgeprägt. Im Saumfelde sind die Intercostalräume gelblich tingirt und kommen solche Exemplare dem Bilde nahe, welches Butler von einer andern *Calligenia* (=*Miltochrista*), der *Milt. Pulchra* Butl., in dem III Theil seiner *Het. Br. M. pl. 22. f. 6* giebt, die aus Yokohama stammt und von Jonas erbeutet wurde.

Die Beschreibung giebt für beide Arten nicht genügend differenzirende Unterschiede an, die *Milt. Mactans* ♂ Butl. von *Milt. Pulchra* ♀ Butl. trennen könnten, und so würden wir vorläufig am besten thun, wenn wir beide als eine Art zusammenziehen, welcher Art dann der Name *Miltochr.* (*Calligenia*) *Pulchra* Butl. als der ältere zufallen würde.

Flgzt. 8.—23. Juli. Vdfl.L. = 15 mm.

119. Calligenia Inscripta Walk.

♀ *Sesapa Inscripta* Walk. Cat. Lep. Het. II. p. 547 (1854). China (Fortune)

Miltochr. Inscripta Walk. Butl. Lep. Het. Br. M. P. III. p. 7. pl. 42. f. 11 (1879).

Die kenntliche Abbildung giebt eine unserer *Miniata* Forst. sehr nahe stehende, früher in Nord-China von Fortune gesammelte *Calligenia*.

Flgzt. 27. Juni—22. Aug. Vdfl.L. = 12 mm.

120. Calligenia Miniata Forst.

In einem weiblichen Exemplare vertreten, doch ist die gewundene Zeichnung auf den Hinterflügeln weniger deutlich aus-

gedrückt. Der für die *Call. Rosacea* Brem. charakteristische Fleck (an der Spitze der Vorderflügel auf der Unterseite) fehlt hier durchaus, würde aber als unterscheidendes Merkmal vielleicht weniger in's Gewicht fallen, wenn nicht zugleich bei *Call. Rosacea* Brem. die gewundene schwarze Wellenlinie viel näher an einander gerückt wäre, als dieses bei *Call. Miniata* der Fall ist.

Flgzt. 12. Juli. Vdfl.L. = 12 mm.

121. Calligenia Pallida Brem.

Lepid. Ost. Sib. p. 97. Taf. VIII. f. 7.

Ist in 3 Exemplaren zugestellt worden, einem strohgelben ♂ und 2 blassgefärbten ♀♀. Sie muss nach den Daten des Fanges in 2 Generationen auftreten.

Flgzt. 22. Mai, 12. Juni und 6. Aug. Vdfl.L. = 12 mm.

122. Stigmatophora Micans Brem. u. Grey.

Setina Micans Brem. & Gr. Beitr. z. Schm. F. d. n. China's. p. 9 (1853).

Kommt auch in Korea vor. Bekanntlich ist ein Exemplar selbst in Saisan durch Haberhauer erbeutet, was für die ausserordentliche Ausbreitung dieser Art über Nord-Asien spricht.

Flgzt. 8. Aug. Vdfl.L. = 18 mm.

123. Stigmatophora Flava Brem. u. Grey.

Setina Flava Brem. & Gr. l. c. p. 14 (1853).

In 4 Exemplaren (1 ♂ und 3 ♀♀), alle übereinstimmend.

Flgzt. 4.—10. Aug. Vdfl.L. = 14—16 mm.

124. Lithosia Muscerda Hufn.

5 Exemplare. Flgzt. 3. Juli—12. Aug. Vdfl.L. = 15 mm.

125. Lithosia Griseola Hb.

3 Exemplare. Flgzt. 7. Juni—20. Aug. Vielleicht also in 2 Generationen. Vdfl.L. = 15—16 mm.

126. Lithosia Debilis Stgr.

Rom. Mém. s. l. Lép. T. III. pag. 190. Pl. X. fig. 12.

3 eingesendete *Lithosien* bin ich geneigt zu dieser neuerdings von Dr. Staudinger aufgestellten, von Kultuk (Gouv. Irkutsk) herstammenden Art zu zählen. Mit dem Original habe ich diese der *Complana* und *Luridcola* Zk. nahestehende Art nicht vergleichen können.

Flgzt. 3.—28. Juli. Vdfl.L. = 13 mm.

127. Lithosia Unita Hb. var. **Arideola** Her.

Ein Stück, nur mit dieser Varietät von *Unita* Hb. vergleichbar, ist eingesendet, doch fehlt bei demselben der Schatten am Vorderrande der Hinterflügel, der 4 mir vorliegenden, von Hering selbst herstammenden Exemplaren zukommt.

Flgzt. 28. Juli. Vdfl.L. = 12 mm.

128. Laurion Remota Walk.

Eterusia Remota Walk. Cat. Lep. Het. II. p. 431. n. 7 (1854). N. China.
Laurion (Walk.) Remota Butl. Lep. Het. Br. M. Part II. p. 9. pl. 23. fig. 10 (1878). Yokohama.

Flgzt. 12.—20. Juli. Vdfl.L. ♂ = 21 mm., ♀ = 29 mm.

129. Mimeusemia Persimilis Butl.

Ann. & Mag. Nat. Hist. ser. 4. vol. XV. p. 397 (1875).
Lep. Het. Br. M. Part II. p. 3. pl. 22. f. 2 (1878).

Die Gattung *Mimeusemia* ist von Butler creirt worden. In den *Ann. and Mag. of Nat. Hist.* trennt er die Art *Persimilis* von der Gattung *Eusemia* ab und charakterisirt dieselbe durch feinere und kürzere Fühler, durch erheblich schmälere Flügelform und durch die Anwesenheit eines auf den Hinterflügeln vom Subcostal- zum Mediannerv gestreckt verlaufenden Querastes. Die Koreaner Exemplare stimmen complet mit der Abbildung und der Butler'schen Beschreibung pag. 3 überein.

Flgzt. 1. Juni. Vdfl.L. = 26 mm.

Anmerkung. Butler stellt die *Mim. Persimilis* der gleichfalls von ihm benannten *Eusemia Villicoides* zunächst. Von letzterer nimmt er richtig an,

dass sie mit der *Chelonomorpha Japana* Motsch. identisch sei. Anfangs stieg mir der Verdacht auf, ob nicht eher eine Identität zwischen der *Chel. Japana* und der *Mim. Persimilis* bestehe, weil doch Motschulsky diese Art gleichfalls von *Euscmia* abgetrennt wissen wollte. Doch aus der Gattungscharakteristik des letzteren und der Beschreibung seiner Art ist dieses nicht ersichtlich; vielmehr tritt es überzeugend hervor, dass Motschulsky die *Euscmia Villicoides* vor sich gehabt. Alsdann würde aber wahrscheinlich der Name *Villicoides* Butl. dem 1866 von Motschulsky gegebenen: *Japana* weichen müssen.

130. Bizone Puella Drury.

Phal. Noct. Puella Drury Exot. Ins. II. p. 3 pl. 2. ♂ app. p. 2 (1773). Ceylon.

Bizone Puella Drury Walk. Cat. Lep. Het. Br. M. II. p. 549.
Moore Cat. Lep. Mus. E. I. C. I. p. 305. pl. 13. f. 13, 13a.

Nachdem bereits 1854 Walker diese Gattung formirt, wurde 1858 durch Herrich-Schäffer dasselbe gethan, welcher den Namen *Chionaema* wählte. Die ♂♂ derselben zeichnen sich durch eine eigenthümliche, bauchige Erweiterung der Subcostalader aus. Die Arten dieser Gattung haben in Ostasien eine grosse Verbreitung; nach Hutchinson kommen sie in Wäldern vor. Vielleicht ersetzen sie dort unsere Gattung *Emydia*. — Die Art *Puella* Dru. kommt sonst in Ceylon und Java vor.

Flgzt: 5. Juli—5. Aug. Vdfl. L. = 13—14 mm.

131. Nemeophila Russula L.

In sehr grossen Stücken. Der ♂, gleich den Amuriern, mit intensiv rothem Limbus und grosser rother Makel. Das ♀ mit tief schwarzem Innenrande und schwarzer Saumbinde.

Flgzt. 22. Juni—9. Juli. Vdfl.L. = 22 mm.

132. Nemeophila Metelkana Ld.

Ein ♂. Er ist kleiner, als die ungarischen ♂♂. Die Vorderflügel strohgelb, der Zellenfleck gross und dunkel. Von demselben, bis zur Mitte des Innenrandes, eine schräg gestellte, röthlich braune Binde und nach aussen von ihr, parallel mit ersterer verlaufend, eine zweite. Im Uebrigen am Apex und an

der Costa auch eine reichlichere rothbraune Bestäubung, als bei der ungarischen *Metelkana*.—Hinterflügel blass ziegelroth, die schwarzen Flecken weniger breit, doch in derselben Anlage. Es bleibt eigenthümlich, dass diese am Amur und in Ungarn vorkommende Species bisher noch von keiner Zwischen-Station dieser beiden Länder gebracht worden ist. Hier liegen doch entschieden andere Bedingungen vor, als bei der *Arctia Flavia*.

Flgzt: 23. Juli. Vdfl. L. = 18 mm.

133. Hypercompa Histrio Walk. (Pl. XV. fig. 2).

Diese schon früher aus Nord-China und Shanghai bekannte, auffällige Art ist von Walker nach dem ♀ (*List. of Lep. Het. Br. M. Part. III*) sehr kenntlich beschrieben.

Körper, Beine, Thorax und Abdominalzeichnung stimmen vollkommen mit 4 Exemplaren aus Korea überein. In der weissen Fleckenzeichnung der schwarz-grünen Vorderflügel ist wohl in Zahl, Form und Grösse einige Verschiedenheit, doch keine erhebliche; niemals ist indessen ein Ausfliessen der dem Aussenrande zunächst stehenden Flecken zu breiten weissen Streifen vorhanden, etwa wie dieses bei der von Butler in der *Het. Br. M. V. pl. 85. f. 1*, abgebildeten *Hypercompa Plagiata* Walk. besteht.

Auf den gelben Hinterflügeln ist unter den einzelnen Stükken die Fleckenbinden-Zeichnung auch einer leichten Variabilität unterworfen. So viel ich weiss, war die *Hyp. Histrio* bisher noch nicht abgebildet.

Flgzt: 1. Juni u. 15.—18. Aug. Vdfl.L. ♂ = 33 mm. ♀ = 40 mm.

134. Arctia Caja L.

Ein gelbes ♀, welches in der Färbung der Hinterflügel sich der *A. Wiscotti* Stgr. nähert. Aus Blagoweschtschensk besass ich schon früher eine *A. Caja* mit gelben Hinterflü-

geln. Thoraxbehaarung rauchbraun. Abdominalsegmente, gleich *Caja*, reichlicher gebändert, als bei *Wiscotti* Stgr.

Flgzt: 5. Aug. Vdfl.L. = 32 mm.

135. Arctia Purpurata L., die in 3 Exemplaren ankam, zeigt auch Abweichungen von der europäischen, insofern als die Flecken, die streifenförmig von vorn nach hinten den Vorderflügel durchziehen, grösser und dunkler, namentlich zum Saumfelde hin werden, wo sie fast eine zusammenhängende Binde bilden. — Auch die schwarzen Flecken der tiefer roth tingirten Hinterflügel sind breiter, grösser, die beiden ersten der saumwärts gestellten confluiren. Das ♀ ist grösser, als alle mir bis dahin zu Gesicht gekommenen europäischen Stücke.

Flgzt: 12.—18. Juli. Vdfl.L. = 28 mm.

136. Arctia Amurensis Brem.

In 2 von den Amur-Exemplaren nicht abweichenden Stücken.

Flgzt: 7.—13. Juli. Vdfl.L. ♂ = 21 mm. ♀ = 25 mm.

137. Spilarctia Imparilis Butl.

Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 4. vol. XX. p. 394. (1877).
Lep. Het. Br. M. Part. II. pag. 4. pl. XXII. f. 4. (1878)

Der ♂ dieser von *Spilosoma* abgetrennten *Chelonide* ist dunkel rauchschwarz, Kopf und Leib gelb, die Segmente des letzteren gebändert. Die Flügel mit Serien von schwarzen Flecken besetzt. — Das ♀ dieser Art hat Herr Butler nicht beschrieben; er wird es wohl gekannt haben; dafür scheint der Name *Imparilis* zu bürgen. Es ist wohl so gut wie gewiss, dass unter den Koreanern zwei weisse weibliche *Spilarctia* zu diesen schwarzen Männern gehören, da sie in Flecken und Bindenzeichnung übereinstimmen.—Der weisse Körper hat gleichfalls den goldgelben Halskragen und einen gelben, mit einer Mittel-und zwei Seitenreihen schwarzer Punkte gefleckten Leib. Auf den im Ganzen grösseren Flügeln ist die Anlage der auf

rein weissem Grunde gestellten Punkte, resp. Flecken (wo solche Punkte zusammenfliessen), ganz entsprechend der in der Butler'schen Abbildung Tab. XXII. fig. 4 des ♂.—Auf der Unterseite sind die Flügel weiss, ohne Flecken und Punkte.

Flgzt: 5.—9. Aug. Vdfl.L. ♂ = 19 mm. ♀ = 23—24 mm.

138. Spilosoma Fuliginosa L.

In einem Stücke, welches zwischen der europaeischen *Fuliginosa* und der var. *Fervida* zu stehen käme. Die Vorderflügel, dunkelrauchbraun, die Hinterflügel hellrosa, die schwarzen Randpunkte sehr gross, die oberen confluirend.

Flgzt: 18. Juli. Vdfl.L. = 15 mm.

139. Spilosoma Menthastri Esp.

Sie wird von de l'Orza auch für Japan, doch mit einem Fragezeichen angeführt. Mir liegt ein richtiges ♀ vor.

Flgzt: 9. Juni. Vdfl.L. = 22 mm.

140. Dionychopus Niveus Mén.

In männlichen und weiblichen Exemplaren. Diese Art breitet sich weiter südlich nach China aus.

Flgzt: 17.—19. Juli. Vdfl.L. = 32 mm.

141. Phassus Herzi Fxsn. (Pl. XV. fig. 3).

Corpus longius margine anteriore alarum (anticarum vel posticarum), pilosum in thorace abdominisque parte anteriore, antennis angustis brevibus.

Fuscus; alis anticis ante costam maculis quatuor marginalibus obscurioribus, macula fumosa discali per nervum secundum (II) duas in partes divisa, signo longiore superiore, punctis tribus vel quatuor argenteis, fasciis in plaga limbali tribus obliquis, una, ex margine anteriore oriente, brevi, altera ab apice transversim usque ad marginem internum stringente, tertia marginali. In apice inter fascias limbalem et obliquam

quoque duo signa argentea apparent. Alis posticis fuscis; subtus alis fuscis, unicoloribus.

Die durch Stephens von *Hepialus* abgetrennte Gattung *Phassus* scheint mehr Repraesentanten in der alten, als in der neuen Welt zu haben. Die vorliegende Art wiederum hat die meiste Verwandtschaft mit den indischen und zwar weniger mit *Ph. Purpurascens* Moore aus Ceylon, als mit zwei Himalaya-Arten, dem *Ph. Signifer* Walk. aus Silhet, welcher ihn in seinen Dimensionen überragt, und dem *Ph. Damor* aus Darjeeling.

Der Körper ist länger, als der Vorderrand der Vorder- oder Hinterflügel. Der Kopf seitlich eingedrückt, heller an der Stirn, mit mässig grossen braunen Augen und kurzen Fühlern. Thorax und vorderster Abschnitt des Hinterleibes pelzig behaart.

Farbe der Flügel braun; die Vorderflügel im helleren Tone dieser Farbe gehalten, dafür aber ist dieselbe wiederum durch einen dunklen Schatten im Mittelfelde und durch dunklere Flekken am Vorderrande und im Saumfelde durchsetzt. Vor der Costalader stehen 4 solche dunkle Flecken in verschiedener Anordnung am Vorderrande. Das Mittelfeld ist zum Theil vom oben erwähnten Schattenfleck eingenommen, welcher durch den zweiten vom Subcostalnerv abgehenden Ast in einen grösseren oberen und einen kleineren unteren Fleck abgetheilt wird. Der erstere hat als obere Abgränzung ein längliches bisquitförmiges Silberzeichen. Ferner hat dieses Schattenfeld noch 3 oder 4 irregulär gestellte Silberfleckchen. Das Saumfeld ist von 3 dunkleren Flecken-Binden durchsetzt. Zunächst ist eine kurze breitfleckige da, sodann eine schräg vom Apex zum Innenrande hin verlaufende und endlich eine dem Saum entlang ziehende. Dort, wo die beiden letzten am Apex zusammentreffen, stehen wiederum 2 Silberflecken.—Hinterflügel einfarbig rauchbraun, am Vorderrande zwei bis drei deutlich angelegte

dunklere Flecken. Unterseite aller 4 Flügel gleichfalls rauchbraun. Die Beschreibung ist nach einem nicht sehr wohl conservirten Stücke ausgeführt. Ich habe die Art nach dem ersten Erforscher der Korea-Fauna benannt.

Flgzt: 29. Juni. Vdfl.L. ♀ = 36 mm.

142. Cossus Cossus L.

Die beiden abgeflogenen Exemplare sind sehr gross.

Flgzt: 16.—19. Juli. Vdfl.L. ♀ = 35—42 mm.

Unter den **Cochliopoden** scheint das der lepidopterologischen Forschung eben erst erschlossene Gebiet viel neue, wenig zur palaearctischen Fauna stimmende Arten zu bieten und darin seine grosse Verwandtschaft mit der nordindischen Fauna zu bekunden

Bereits aus dem Amur-Küstengebiete ist eine grössere Mannigfaltigkeit unter den Schmetterlingen dieser eigenthümlichen Familie zu verzeichnen. Dr. Staudinger sind allein 5 in jenem Gebiete zuerst auftretende *Heterogenea*-Arten bekannt In dem voranstehenden Bericht über neue Arten aus dem Amurgebiete ist von ihm pag. 195 Pl. XI. fig. 7. beschrieben und abgebildet worden eine *Heterogenea Flavidorsalis*. Eine ähnliche, in mancher Hinsicht analog zu derselben sich verhaltende Form, ist aus Korea gekommen. Nach einem nur mittelmässig erhaltenen ♂ Stücke mag ich nicht eine neue Art begründen und habe mich daher für's Erste dazu verstanden, sie als Varietät zu der oben citirten zu beschreiben.

143. Heterogenea (*Mircsa*) **Flavidorsalis** Stgr. var. **Fuscicostalis** Fxsn. (Pl. XV. f. 10).

Die nach dem ♂ gemachte Beschreibung lautet:

Kopf und Abdomen braun, Thorax gelb mit bräunlichen Haaren dazwischen. Palpen kurz, herabstehend, wollig behaart. Augen

schwarz. Fühler gefiedert, bräunlich bis zur Spitze. Schenkel und Beine gelb. Thorax breit, citronengelb behaart, an den Schulterdecken einige bräunliche Haare. Hinterleib seitlich, sowie der Afterbüschel, bräunlich gelb, von der Farbe der Hinterflügel.

Die Vorderflügel sind nur an der Costa bis dort, wo das Saumfeld beginnt, auf gelbem Grunde breit braun eingefasst; es lässt sich annehmen, dass in der, durch eine Linie begränzten Area des Saumfeldes eine weitere Ausfüllung des Basalfeldes und Discus nicht zu Stande gekommen ist. Ein heller gelber Saumstrich umzieht vor den gelblich bräunlichen Wimpern alle Flügel, auch die Hinterflügel, welche eine etwas hellere, Farbe haben, als der Costalfleck der Vorderflügel. — Die Unterseite ist gelb. Die Vorderflügel mit dunkleren, die Hinterflügel mit helleren bräunlichen Schattenflecken eingefasst.

Flgzt: 26. Juli. Vdfl.L. = 13 mm.

Eine andere Art halte ich, der Beschreibung nach, die Walker in seiner *List of Lep. Ins. Part V. p. 1150* giebt, für:

144. Heterogenea (*Miresa, Limacodes?*) **Conjuncta** Walk. (Pl. XV. fig. 9).

Leider habe ich diese Art in der Sammlung des British Museum nicht auffinden können. Die Beschreibung von Walker ist lange nicht vollständig. So werden in derselben weder der rostbraune glänzende Kopf, noch die gleichfarbenen Palpen beschrieben. Auch wird nicht angegeben, dass die rostbraune Binde des Saumfeldes nach dem Innenwinkel hin eine Erweiterung erfährt. Dennoch halte ich diese *Lim. Conjuncta*, welche von Fortune aus Nord-China gebracht worden ist, mit der auf Pl. XV. fig. 9 abgebildeten aus Korea für identisch.

Flgzt: 13. Juli. Vdfl.L. = 11 mm.

Hier habe ich noch einer *Cochliopode* zu erwähnen, welche gleichfalls auf Taf. XV. fig. 1 abgebildet ist. Sie ist daselbst

unter dem Namen *Ramesa Angulata* aufgeführt. Indessen muss ich vor Allem den Gattungsnamen für unrichtig erklären. *Ramesa* ist ein Gattungsname, welcher von Walker bereits für eine *Notodontide* gebraucht ist und wird daher, auf diese *Cochliopode* angewendet, hinfällig.

Dieselbe ist, wenn man der Synopsis der *Genera of Limacodidae*, die Walker aufgestellt hat (*List of the Specim. of Lep. Ins. Part. V. p. 1103*), folgt, in die Abtheilung zu stellen, wo die Gattung *Narosa* von ihm untergebracht worden ist. Dieselbe ist aber auch von jener Gattung durch einzelne Merkmale derart ausgezeichnet, dass sie eine Abtrennung von ihr erfordert, und zwar anlässlich der Beschaffenheit ihrer Füsse, des auf dem Thorax sich erhebenden Schopfes und der eigenthümlichen Form des Innenrandes der Vorderflügel. Über zu wenig Material zum Vergleich der ihr nahestehenden Gattungen disponirend, muss ich mich für's Erste darauf beschränken, eine kenntliche Beschreibung dieser *Cochliopode* zu liefern, welche füglich, falls sie abgetrennt werden sollte, den Gattungsnamen *Rhamnosa* erhalten könnte.

145. Rhamnosa (?) **Angulata Fxsn.** (Pl. XV. fig. 1).

Corpus sat robustum, lateribus compressum. Proboscis invisibilis. Palpi ascendentes pilosi, ultimo in articulo obtusi, caput superantes. Antennae ♀-ae simplices, graciles, fere $^1/_3$ longitudinis costae. Thorax valde pilosus, supra pilis longis ascendentibus, spinam pyramidalem abdomen versus cristatam formantibus. Pedes sat longi, tibiae tarsique late ciliati calcaribus nullis.

Alae breviusculae; margines anterior et exterior rotundati inferior vero sinuatus et dentatus, longe ciliati.

Der Körper dieses Schmetterlings ist sehr eigenthümlich geformt. Der Thorax und Hinterleib haben durch seitliche Compression das Walzenförmige eingebüsst, was sonst dem *Cochliopoden*-Körper eigen. Ausserdem erhebt sich auf erste-

rem ein mit pyramidaler Spitze endender Schopf, mit einem nach vorn concav ausgehöhlten Clivus; nach hinten zu fällt dieser Haarkamm allmählich zum Abdomen hin ab, worauf er sich im mittleren Theile desselben in einzelne Haarbüschel auflöst.

Kopf klein, mit schwarzen, haarig umstandenen Augen. Palpen vorgestreckt, zum Endgliede hin leicht aufwärts sich hebend. Saugrüssel unsichtbar. Antennen glatt, ungefiedert (♀), von etwas grösserer als Drittellänge des Vorderrandes. Die Schenkel und Tibien unbewehrt, die ersten wenig, die letzteren und die Tarsen aber mit vielen gelbbraunen Haaren bedeckt.

Form der Flügel kurz und breit. Der Vorderrand bauchig ausgeschweift. Der Aussenrand bauchig abgerundet und mit Cilien besetzt, löst sich zum Innenwinkel zu in langen Haarwimpern auf, welche jedoch später schwinden und so diesem Theile des Innenrandes anscheinend einen sinuösen Ausschnitt geben, umsomehr als vom mittleren Drittel des Innenrandes ein Büschel langer, braungefärbter, schräg nach aussen gerichteter, grober Haare ausgeht, welcher gleichsam einen Zahn des Innenrandes vortäuscht. — Die Hinterflügel sind abgerundet, am Innenrande blos mit längeren Haaren besetzt. — Die Farbe der Vorderflügel ist hellgelb, seidenglänzend, mit zwei fast parallel zu einander gestellten, vom Vorder- zum Innenrande zu, in schräger Richtung verlaufenden braunen Streifen, von welchen der äussere den Innenrand nahe dem Innenwinkel an der Stelle trifft, wo die zum scheinbaren Zahn gestaltete grössere Ansammlung der oben erwähnten Haare sich befindet. — Die Hinterflügel, von hellerer Farbe, seidenglänzend, sind zeichnungslos. Die Unterseite ist hellgelb, von ebensolchen Adern durchzogen, und entbehrt jeder Zeichnung auf diesem Grunde.

Unter dem Namen: *Limacodes Castaneus* beschreibt Herr Ch. Oberthür in seinen *Lépid. de l'île Askold (pag. 42. Pl. I. f. 11)* eine *Cochliopode* und giebt dieselbe als übereinstimmend

an, mit der von Butler in den *Lep. Het. Br. M. III. p. 11 Pl. XLIII. f. 6* als *Phrixolepia Sericea* Butl. angeführten. Bei Vergleichung beider Bilder scheint dieses auch richtig zu sein. Die *Phr. Sericea* Butl. hat nun in der Bildung des Schopfes auf dem Thorax, nicht aber in der Form der Beine, der Flügelform und der Zeichnung der Flügel Aehnlichkeit von der von mir beschriebenen *Rh. Angulata*. — In den *Lep. Het. Br. M. Part. VI. p. 8* beschreibt Butler eine *Cania Sericea* Walk. und giebt *Pl. CII. f. 7* die Abbildung derselben. Es ist dies eine Species aus Nord-Indien, die in der Zeichnungsanlage der Flügel wohl einige Uebereinstimmung mit der *Rh. Angulata* hat. Doch die Form des Aussenrandes derselben, der mangelnde Ausschnitt am Innenrande, so wie das Fehlen der langen pinselförmigen Bewimperung derselben, ferner das Fehlen der Sporen an den Beinen und das Uebergehen eines Schopfes auf dem Thorax zwingen mich anzunehmen, dass unter der Abbildung fig. 7 eine andere Species gemeint sei. Weswegen dieselbe in Walkers *List Part. V. p. 1178* einen Platz unter den *Drepanuliden* gefunden hat, wird wohl für alle Entomologen ein Räthsel bleiben.

146. Neaera Hilaris Westw.

Früher schon im Amur-Küstengebiete erbeutet, sind auch jetzt zwei männliche Exemplare aus Korea gekommen.

Vdfl.L. = 12 mm.

147. Neaera Princeps Stgr. (Pl. XV. fig. 7).

Anfangs war es mir unbekannt, dass diese Species dieselbe sei, die Dr. Staudinger vom Ussuri erhalten hatte. So kam es, dass sie ihre Abbildung unter den Koreanern fand, während ihre artliche Definition auf pag. 199 erfolgt ist. In 3 Exemplaren.

Flgzt. 16.—19. Juli. Vdfl.L. = 11—12 mm.

148. Monema Flavescens Walk.

Diese im Amur-Küstengebiete sehr häufige Art ist in 3 ♀♀ repraesentirt. Butler hat sie aus Nord-China und Yokohama.

Flgzt: 18.—26. Juli. Vdfl.L. 13—16 mm.

149. Cifuna Locuples Walk. (=*Dasychira confusa* Brem.).

In 3 ♂♂ Exemplaren, den vom Amur durchaus ähnlich.

Flgzt: 23. Juli. Vdfl.L. 18—20 mm.

150. Laelia Sinensis Walk.

Cat. Lep. Het. IV. p. 829 n. 3 (1855)
= *Leuc. Brevicornis* Walk. Cat. Lep. Het. VII. p. 1729 (1856).
= *Laelia Sinensis* Walk. Butl. Lep. Het. Br. M. Part. II. p. 9 pl. XLIII f. 5.

Ich bin der Meinung, dass diese *Laelia* auch am mittleren Amur vorkommt und unter Anderem auch von dort von Hedemann gebracht worden ist.

Der Körper des ♂ schmutzig weiss. Abdomen gelblich, doch mit weisser wolliger Behaarung im Beginn desselben. Flügel an der Costa gräulich, sonst ziemlich rein weiss mit einzelnen verloschenen schwarzen Punkten im Saumfelde. Unten sind die Vorderflügel an den Rändern rothbräunlich angeflogen. Hinterflügel weiss. Basalglied der Palpen, Unterseite der Antennen und Schenkel bräunlich.

Der Körper des ♀ grösser, als bei *Coenosa* Hb., rein weiss; ohne Zeichnung, doch mit mattem Flecke in Zelle 2. Unten, an den Rändern, hellerer bräunlicher Anflug. Antennen von oben gesehen weiss, von unten schwarz.

3 ♂♂ 1 ♀. Flgzt: 3.—9. Juli. Vdfl.L. = 17—18 mm.

151. Laria L. nigrum Müll.

In einem wohlerhaltenen männlichen Exemplare.

Flgzt: 13. Juli. Vdfl.L. = 23 mm.

152. Leucoma Salicis L.

Zwei ♂♂, in Nichts verschieden von unseren Europaeischen.

Flgzt: 15. Juli. Vdfl.L. = 21 mm.

153. Porthesia Snelleni Stgr.

In diesem Bande der *Mémoires* p. 207 beschrieben u. Pl. XII. fig. 3 abgebildet. In 2 Exemplaren erbeutet.

Flgzt: 5. Juni u. 28. Sept., also in 2 Generationen. Vdfl.L. ♂ = 12 mm., ♀ = 14 mm.

154. Porthesia Raddei Stgr.

Wird ebenfalls in diesem Bande zuerst veröffentlicht, pag. 207. Pl. XVII. fig. 3. Die vom Amur-Küstengebiete stammenden Stücke, nach welchen Dr. Staudinger seine Beschreibung giebt, sind bei weitem grösser und wolliger behaart. — Mir liegen 2 koreaner ♂♂ vor, welche in folgender Weise von den oben angeführten differiren:

Körper schlanker. Thorax weniger wollig und mehr gelb behaart. Abdomen schwärzer mit goldgelbem Afterbüschel. — Flügel oben bis auf den Saum, einen breiten zugespitzt endenden Streifen längs dem Vorderrande, welche goldgelb sind, dunkel schwarzbraun. Die Rippen schimmern am Saum gelblich durch. Am Vorderrande unweit der Spitze ist der schwarze Fleck sehr scharf angedeutet. Auf der Unterseite wird auf den Vorderflügeln das ganze Feld von Schwarz eingenommen. Auf den Hinterflügeln sind Saum- und Wurzelfeld auch tiefer schwarz bestäubt, als in den mir zum Vergleich vorliegenden Amur-Stücken. Auf diese Differenzen hin, kann ich die koreaner Exemplare als eine Lokalvarietät zur *Porth. Raddei* ansprechen.

Flgzt: 18. Juli. Vdfl.L. = 18 mm.

155. Ocneria Dispar L.

Die Verbreitung dieses Spinners über den asiatischen Continent ist eine sehr grosse. Die ♂♂ sind dunkler, die ♀♀ weniger scharf gezeichnet, als die europäischen.

Flgzt: Mitte Juli. Vdfl.L. ♂ = 23, ♀ = 28 mm.

156. Bombyx Neustria L.

Zwei ♂♂ und zwei ♀♀, aus der Raupe gezogen, bieten nichts Bemerkenswerthes.

Flgzt: 4. Juli. Vdfl.L. ♂ = 15, ♀ = 18 mm.

157. Lasiocampa Albomaculata Brem.

Aehnlich, wie die Amurstücke, nur in grösserer, vollendeterer Form und daher unserer *L. Potatoria* L. sich mehr annähernd.

Flgzt: 23. Juli. Vdfl.L. ♂ = 23 mm., ♀ = 26 mm.

158. Lasiocampa Laeta Walk.

Ein grosser ♂ von robustem Körper, mit breitem weissen Fleck auf den Vorderflügeln.

Flgzt. 22. Juni. Vdfl.L. ♂ = 29 mm.

159. Lasiocampa Populifolia Esp.

Ein ♂ von rothgelblicher Färbung.

Flgzt. 1. Juli. Vdfl.L. = 28 mm.

160. Lasiocampa Pini L.

Ein ♂ mit bräunlichem Tone der Flügel und heller Area des Saumfeldes.

Vdfl.L. = 30 mm.

161. Lasiocampa Fasciatella Mén.

Bomb. Fasciatella Mén. Lép. de la Sib. or. p. 55. Tab. 4. fig. 8.

Wurde nach einem schlechten ♀ Exemplare beschrieben, welches Maack vom mittleren Amur gebracht hatte. Die Ab-

bildung, die dazu geliefert worden, ist kaum kenntlich. Dazu kommt noch, dass der später aufgefundene ♂ in zwei verschiedenen Färbungen vom Amur und von Korea eingesendet worden ist, was es nöthig erscheinen lässt, eine Beschreibung dieser Lokalform zu veranlassen.

Las. Fasciatella Mén. ♂. Von der Grösse unserer europäischen *L. Pini* L. mit dunkler, braungelber, jener Art eigenthümlicher, breiter Fascie im Discus der Vorderflügel. Sie ist nach dem Saume zu geschwungen und convex ausgezahnt und sticht gegen das mattere Saumfeld besonders ab. Die Basis der Vorderflügel ist dunkler gehalten und nach dem Innenrande zu mit dichten, flaumigen Haaren besetzt. Die Hinterflügel sind dunkelbraun, zum Vorderrande hin heller. Die Unterseite braungelb, die gelben Töne am Vorderrande der Vorder- und Hinterflügel und am Saume der letzteren vorwaltend.

L. Fasciatella Mén. ♀ ist in Korea von matterem Braun; die Anlage der Fascie von der des ♂ erheblich verschieden. Das Basalfeld wird durch einen dunkleren Streifen etwa von der Grundfarbe des ♂ vom Discus abgegränzt. Nach aussen, zum Saumfelde zu, kommt eine blassere, weniger scharf sinuös ausgebuchtete Binde, als beim ♂, zu Stande. Der weisse Fleck steht der Flügelwurzel näher als beim ♂. — Die Hinterflügel sind einfarbig hellbraun. Leib recht unförmig, stark in die Länge gezogen. — Die Ménétriés'sche *Fasciatella* hat auf der Abbildung fälschlich den Leib eines ♂ erhalten. Hinterflügel zeichnungslos, hellbraun. Ränder und Saum etwas dunkler.

Flgzt. 10. Sept.—7. Oct. Vdfl.L. ♂ = 26 mm. ♀ = 33 mm.

162. **Brahmaea Lunulata** Brem.

Motsch. Et. Ent. (1852), p. 64. Mén. Lép. de la Sib. or. p. 55 (1859); = *Sat. Undulata* Brem. u. Grey. Beitr. z. Schm.-F. d. n. Ch. p. 16. Tab. V. 3. (1853).

Es liegt ein schönes ♂ Exemplar dieses Spinners vor, das dem Bremer'schen Bilde völlig entspricht. Es ist diese Art seitdem öfters im Amur-Küstengebiete aufgespürt worden.

Flgzt. 20. Juni. Vdfl.L. = ♂ 60 mm.

Eine in ihren Dimensionen äusserst kleine und interessante *Saturnide* (♂), welcher ich den Gattungsnamen *Eggonia* (ἐγγώνιος, winklig, richtiger wohl der Aussprache wegen *Engonia*) verliehen hatte, erwies sich während Durchmusterung der Sammlung des British Museum als eine zur Gattung *Rondotia* Moore gehörende Art. Beschrieben ist letztere in den *Ann. and Mag. of Nat. Hist. 1885, p. 491.*—Herr Fred. Moore zeigte mir in einer Schachtel eine Menge einzelner Flügel und Körperüberreste seiner, ihm aus Lyon zugesendeten, aber aus der chinesischen Provinz Chehkiang stammenden *Rondotia Menciana*. Aus diesen Trümmern haben indessen sowohl Herr F. Moore, wie ich uns überzeugen können, dass hier eine neue der *Menciana* ähnliche Art vorliege, welche ich anführe unter dem Namen:

163. Rondotia Lurida Fxsn. (Pl. XV. fig. 8).

Forma ac magnitudine Rondotiae Mencianae, corpore lurido, abdominis apice nigro; pedibus flavis in articulationibus nigricantibus. Oculis nigris, palpis flavis, nigropectinatis.

Alis luridis in apice et ad angulum analem sinuatis; Anticarum: stria basali biarcuata obscure nigrescente, ad marginem internum in plagam latiorem terminante, altera vero distincte nigra triarcuata nec non signo nigro claviformi cellulam occludente; posticarum: in disco duabus maculis indistincte nigris nec non in margine interno duabus atterrimis.—Subtus: striis maculisque fere iisdem sed pallidioribus minus distinctis.

Diese Art unterscheidet sich von der *Menciana* vornehmlich dadurch, dass auf den Vorderflügeln die Saumwellenlinie sinuöser verläuft und der Innenrandsfleck deutlicher hervor-

tritt, ferner entbehrt sie der Wellenlinie im Discus der Hinterflügel und besitzt 2 intensiv schwarze Flecken am Innenrande der Hinterflügel, von denen der untere nicht in der Mitte derselben, sondern näher zum Analwinkel hin gelegen und breiter und schwärzer ist.

Flgzt. 23. Aug. Vdfl.L. = 18 mm.

164. Drepana Scabiosa Butl.

Lep. Het. Br. M. Part. II. Pl. XXV. f. 9.

Das Bild, welches uns vorliegt, ist nicht wohl gerathen; doch muss nach der Beschreibung, die auf pag. 15 von diesem Spinner gegeben wird, angenommen werden, dass diese vom mittleren Amurlaufe mehrfach gebrachte Art damit gemeint sei.

Das ♀ war Herrn A. Butler nicht bekannt, woher ich dessen Beschreibung hier folgen lasse:

Körper oben braun, unten aber gleich den Beinen schwefelgelb. Halskragen ocherfarben angeflogen. Farbe der Flügel hellbraun, zu den Rändern hin etwas dunkler, auf den Vorderflügeln längs der Costa mit mattem, längs dem ganzen Aussenrande hin dagegen mit dunkel-lilla Schimmer. Am Ende der Zelle beginnt, bogenförmig sich zum Innenrande hinziehend, eine Binde gehäuft stehender, goldig gelber Flecken; in der Gabel zwischen dem Subcostal- und Mediannerv, desgleichen ein oder zwei solcher kleinerer Flecken. Nach aussen von der Binde einige unbestimmte Wellenlinien.

In der Mitte der Hinterflügel stehen auf dem braunen Grunde, umgeben von 4 parallelen im Saumfelde hinabziehenden Linien, vier kleine ochergelbe Fleckchen gehäuft neben einander. Wimpersaum braun. Unterseite aller Flügel strohgelb.

Flgzt. 6. Juli—14. Aug. Vdfl.L. ♂ = 16 mm.; ♀ = 19 mm.

Nach dem Vorgange von Saalmüller lasse ich hier einen Repräsentanten der Gattung *Problepsis* Ld. (= *Argyris* Gn.)

folgen. Den Amur-Sammlern ist es bis dahin, so weit mir bekannt geworden, leider noch nicht gelungen, den Schmetterling aus der Raupe zu erziehen.

165. Problepsis Discophora Fxsn. (Pl. XV. fig. 4).

♀. *Corpus album, abdomen nigrescens, caput collumque nigra, palpi breves fusci, caput paullo superantes. Antennae longiores $^2/_3$ marginis anterioris. Femora tibiaeque lanatae, fusce bisaculeatae.*

Alae albae, sericeo-nitentes, ad limbum linea arcuata lutea nec non serie macularum limbalium quoque arcuata obductae; Anticarum: disco fusco, plagis margaritaceis, maculis nigris, squamulis argentaceis, nec non macula fusca et margine interno argenteo pictis; posticarum: disco orato, fusco, introrsum maculis nigris squamisque argenteis nec non marginem internum versus vitta fusca inspersione nonnullarum squamarum argenteorum signatis. Limbo albo-sericeo vix grisescente. Subtus: alae cretaceae, insignatae.

♀. Wenig grösser als *Phoebearia* Ersch., der sie im Allgemeinen gleicht.

Körper weiss mit braunem Halskragen und Fühlern, welche leicht gekerbt aus der weissen Stirn hervorsteigen. Augen schwarz. Die kurzen braunen Palpen den Kopf wenig überragend. Oberschenkel flaumig behaart. Hinterschienen gleichfalls und an den Uebergängen zu den Tarsalgliedern mit zwei, einem langen und einem kurzen braunen Dorn bewehrt. Thorax und Schulterdecken lang weiss behaart. Abdomen cylindrisch, zuerst silberweiss, weiterhin bräunlich behaart, oben stärker gewölbt, an den Seiten, den Segmentabscheidungen und der Hinterleibsspitze weiss behaart. Flügel weiss, seidenglänzend, mit gelber, das Saumfeld abtheilender Bogenlinie und einer Reihe von in gleicher bogenförmigen Anlage gestellten grauen Flecken, die in der Mitte der Flügel und zum Innenwinkel grösser werden

und daher näher zu einander gestellt erscheinen. Auf den Vorderflügeln ist die Scheibe (das Auge) nahezu kreisrund, doch nicht wie bei *Phoebearia* in einem olivbraunen breiten Fleck eingebettet. Die Peripherie der Scheibe ist braun mit zum Vorderrande zu in derselben aufgeworfenen Schuppen. In dem braunen Ringe sind, in annäherungsweise regulärer Kreisform, Silberschuppen eingestreut. Den perlmuttergrauen, quadratisch angelegten Kern umgeben nach aussen und unten, doch nur innerhalb des braunen Ringes, schwarze Flecken; der untere ist durch Rippe 3 in 2 Theile aufgelöst. (Die ♂♂ der *Phoebearia* Ersch., die mir zum Vergleich vorliegen, haben noch einen nach aussen vom Discus gestellten tiefschwarzen Fleck.) Unter diesem Auge (Scheibe) ist am Innenrande noch ein kleiner brauner Fleck mit einzelnen darin eingestreuten Silberschuppen gestellt. — Die Scheibe der Hinterflügel stellt ein Oval dar. Braun umrandet, wie oben, doch ohne aufgeworfene Schuppen, ist dieser Ring innen nur in dem, dem Aussenrande zukommenden Theile schwarz gefärbt. Entsprechend der Form des Ringes sind im Braun die Silberschuppen in nahezu ovaler Anordnung eingestreut. Das Centrum ist braun. Am Innenrande, der flaumig behaart, ist nahe dem Oval ein brauner Schattenfleck vorhanden, doch nur leicht angedeutet, nicht wie bei *Phoebearia* ♂, wo das Oval, wie auf den Vorderflügeln in dem grossen olivbraunen Fleck eingebettet und der Innenrand gleichfalls intensiv dunkel gefärbt ist. Ganz nahe am Innenrande finden sich wiederum einige blitzende Silberschuppen. Wimpersaum silberweiss; kaum etwas Grau in denselben (bei *Phoebearia* Ersch. ist er gescheckt oder ganz glänzend). Unterseite rein weiss mit schwärzlich braunem Anfluge am Vorderrande, der aber nicht bis zur Flügelspitze reicht.

Flgzt. 18. Juli. Vdfl.L. = 22 mm.

Unter den vielen *Probl. Phoebearia* (wohl an 20), die ich in Hamburg und hier gesehen, fand ich nicht ein einziges ♀.

In der Sammlung des Dr. Staudinger stand meine *Discophora* unter den 7—8 *Phoebearia* als muthmassliches ♀ zu jenen. Es ist ja möglich, dass durch Züchtung das Zusammenziehen der beiden bis dahin getrennt behandelten Arten nothwendig wird. Jedenfalls glaube ich in der vorliegenden ausführlichen Beschreibung die Merkmale hervorgehoben zu haben, die *Phoebearia* ♂ von *Discophora* ♀ unterscheiden.

166. Harpyia Lanigera Butl.

Ann. and Mag. Nat. Hist. ser. 4. vol. XX. p. 474. (1877).
Lep. Het. Br. M. Part. III. pag. 10. Pl. XLIII. f. 11.
Harp. Bicuspis Hb var? *Infumata* Stgr. Rom. Mém. s. l. L. III. pag. 214.

Bezugnehmend auf das letzte Citat halte ich dafür, dass Dr. Staudinger unter seiner *Infumata* dieselbe *Harpyia* gemeint hat, welche aus Japan (Hakodade) von Butler schon beschrieben worden ist. Ich besitze sie aus Blagoweschtschensk, doch ist sie von verschiedenen anderen Orten des Amurgebietes gebracht worden. Der zur Wurzel zu gekehrte innere Rand der Mittelbinde ist etwas mehr ausgebuchtet, als bei der europäischen *Bicuspis*. Der den Innenrand ausfüllende Theil derselben aber ist weniger breit veranlagt. Falls dieselbe nur eine Lokalvarietät, so müsste sie wohl als *H. Bicuspis* var. *Lanigera* aufgeführt werden. Aus Korea in 3 Exemplaren.

Flgzt. 10.—22. Aug. Vdfl.L. ♂=16 mm.; ♀=20 mm.

167. Pygaera Anastomosis L. var. **Orientalis** Fxsn.

Auf den ersten Blick sollte man annehmen, dass diese Art auf den Vorderflügeln different von unseren europäischen *Pygaeren* sei; allein die Striche und ihre Verbindungslinie, von welcher diese Art ihren Namen erhalten hat, finden sich alle nur wurzelwärts schärfer weiss angelegt vor. Die Wellenlinie verläuft gleichfalls in derselben Weise. Die ganze Innenrandsfläche dieser östlichen *Anastomosis* ist weisslicher. Die saum-

wärts gestellten braunen Flecken haben eine röthliche Färbung, ja hier und da Beimischung von Violett.

Als Unterschied von *Anastomosis* L. wäre nur hervorzuheben: 1) dass die braunsammetne Kappe des Thorax von einer feinen weissen Linie umrandet ist; 2) dass die Hinterflügel eine querverlaufende Theilungslinie haben, welche das hellere Wurzelfeld von dem etwas dunkleren Saumfelde abscheidet; 3) könnte man vielleicht noch anführen, dass der, die Anastomose herbeiführende, schräg zwischen beiden Transversallinien sich hinziehende Ast im Mittelfelde der Vorderflügel sich nicht so vollständig in das Ende der Schräglinie inserirt, wie dieses bei den meisten europäischen Arten der Fall ist; er ist überhaupt schattenartig angedeutet.

Vdfl.L. = 18 mm.

168. Gonophora Derasa L.

In 2 Stücken, welche schon viel Uebereinstimmung mit der var. *Intermedia* haben.

Flgzt. 30. Juni—10. Juli. Vdfl.L. = 20 mm.

169. Thyatira Trimaculata Brem.

Die 3 ♂♂ Exemplare gehören zu dem auf Taf. V. f. 5. abgebildeten ♀ der Bremer'schen Lepidopteren Ost-Sibiriens. Der Fleck an der Wurzel breitet sich bei ihnen seitlich recht bedeutend aus; er hat die Neigung, mit dem Fleck am Innenwinkel zusammenzufliessen. Der Apicalfleck bleibt der kleinste unter ihnen.

Flgzt. 16. Juli—9. Aug. Vdfl.L. = 15 mm.

170. Thyatira Aurorina Butl. (=*Th. Möllendorfi* Fxsn.) (Pl. XV. fig. 12).

In dieser Art glaubte ich eine neue, nur von Korea bis dahin gekommene Species entdeckt zu haben; zufolge dessen nannte ich sie auf Wunsch des Herrn Herz nach Herrn v.

Möllendorff, welcher das Unternehmen desselben sehr wirksam unterstützt hatte. Während meines Aufenthaltes in London (Juli 1886) wurde ich indessen durch Herrn A. G. Butler dahin belehrt, dass diese *Thyatira* bereits von ihm als aus Japan stammend beschrieben sei und zwar im Juli-Heft der *Transact. Ent. Soc. Lond. 1881.* Es ist dies unwiderleglich dieselbe Art. In seiner Beschreibung vergleicht sie Herr Butler mit einer nordamerikanischen Species, der *Gonophora Scripta* und führt darauf hin, im Vergleiche zu der letzteren, seine differenzielle Beschreibung durch. Indem ich auf diese letztere verweise, will ich hier nur Einiges nachholen, was ich in obiger Beschreibung vermisst habe: die charakteristischen Merkmale des Körpers dieser Art.

Der Körper ist rostbraun, der Thorax oben von derselben Farbe (unten grau), mit steil aufsteigendem rostbraunen Schopfe, welcher auf der Spitze von einem lilla Ton umzogen ist. Der Hinterleib ist auf dem zweiten Segmente mit einer Crista versehen. Die Palpen sind ziemlich gerade unter den schwarzen Augen vorgestreckt, mit seitlich reichlich wolliger, dunkelbrauner Behaarung, aber freiem Endgliede. Fühler hellbraun. Beine hellgrau wollig behaart.

Flgzt. 4.—23. Juli. Vdfl.L. = 16 mm.

Dieser Art sehr nahe stehend habe ich eine zweite anzuführen, welche in der Zeichnungsanlage einige Aehnlichkeit hat, aber doch von der *Aurorina* Butl. sich durch folgende Merkmale unterscheidet:

171. Thyatira Violacea Fxsn. (Pl. XV. fig. 11).

Corpore ferrugineo, thorace abdomineque cristatis, palpis porrectis fere usque ad apicem pilosis. Pedibus griseis, tarsis griseo-annulatis.

Alis: anticarum acuminatis, angulo interno prominente, in disco violaceis, in area basali ac limbali coerulescente-griseis.

nitentibus; macula una basali bisacuminata, altera anguli interni rotunda, extrorsum nigrescente; disco a limbo per lineam undulatam biarcuatam extrorsum albescentem separato. Maculis argenteis basi inter costam medianam et dorsalem uno vel duo signatis; posticarum unicoloribus griseis sericeo-nitentibus.

Kleiner als die vorige. Der Kopf versteckt, nach unten sehend, dagegen die fast bis zur Spitze dicht behaarten Palpen vorgestreckt. Fühler von etwas hellerem Braun, glatt. Augen schwarz. Schopf vorn steil abgesetzt. Halskragen bräunlich umsäumt. Schulterdecken braun, nach hinten zu grau behaart. Hinterleib mit grossem zweigetheilten Kamme auf dem 3. und 4. Segmente.—Vorderflügel zugespitzter als bei *Aurorina*. Vorderrand etwas ausgebuchtet. Innenwinkel mehr hervortretend; die Vorderflügel daher überhaupt etwas schmäler. Farbe der Vorderflügel im Mittelfelde veilgrau, mit lichterem Basal- und Limbalfeld und einer solchen kleinen Partie an der Costa. An der Wurzel, wo wie bei *Batis*, *Trimaculata* und *Aurorina* die Makel sich ausbreitet, ist das Feld heller, als die Grundfarbe, licht bläulich grau. Nach aussen zu hat dieses im Allgemeinen abgerundete Feld zwei zugespitzte Ausläufer. Ziemlich dicht an der Wurzel befinden sich zwischen dem Median- und Dorsalnerv ein, mitunter auch zwei Silberzeichen. Die Makel am Innenwinkel hat nach innen einen röthlichen Ton, nach aussen graue Schuppen. Sie ist nach oben zu von der Grundfarbe schlecht abgesetzt, nach innen von einer feinen weissen Linie umgeben, welche sich, einwärts dunkel eingefasst, als Abgränzung des Mittelfeldes wellenförmig aufwärts bis zur Costa hinzieht; ihre weitere Fortzetzung bis zum Vorderrande ist dunkelbraun. Discus ohne Ocellen und Strichelungen, wie dies bei *Derasioides* und *Aurorina* Butl. vorkommt. Im Saumfelde, unweit der Spitze, geht vom Vorderrande eine weisse kurze Linie ab; sie ist leicht nach aussen gekrümmt, bewirkt aber keinen Apicalfleck. Das Saumfeld hat lichte veilgraue Töne.

Wimpersaum braunweiss gescheckt. Hinterflügel einfarbig grau, seidenglänzend.

Die Unterseite ist licht graubraun. Das Saumfeld durch einen helleren Streifen abgegränzt. Im Beginne desselben am Vorderrande und etwas abseits davon zur Spitze zwei lichtweisse Flecken, welche auch *Aurorina* eigen sind, aber bei letzterer ausgeprägter erscheinen.

Flgzt. 10.—18. Aug. Vdfl.L. = 15 mm.

172. Cymatophora Ampliata Butl.

In der Körperform der *Cymatophora Or* ähnlich; unter 5 Exemplaren ein paar Stücke, welche die in Butler's Beschreibung hervorgehobene starke Bandzeichnung des Mittelfeldes aufweisen, die anderen aber blasser, mit weniger markirter Zeichnung, daher mehr dem Bilde gleichkommend, welches Oberthür in seinen *Lép. de l'île Askold Pl. III. f. 2* gegeben.

Flgzt. 11.—23. Juli. Vdfl.L. = 19 mm.

173. Cymatophora Octogesima Hb. var.

Einige der *Octogesima* des Nordens sehr nahe kommende Stücke, ebenso blass silbergrau von Grundfarbe, mit violetten Tönen im Wurzel- und Saumfelde. Das Mittelfeld ist durch scharfe Doppellinien eingefasst, die silberweisse 8O sehr deutlich.

Flgzt. 21. Juli—7. Aug. Vdfl.L. = 17 mm.

174. Cymatophora Albicostata Brem.

In 2 gut erhaltenen weiblichen Exemplaren.

Flgzt: 15. Juli. Vdfl.L. = 20 mm.

175. Cymatophora Argenteopicta Obth.

Ein ♀, gut erhalten.

Flgzt. 5. Juli. Vdfl.L. = 20 mm.

Anhang.

Nachdem vorliegende Arbeit bereits in Druck abgegeben, fand sich bei H. Herz noch ein ♂ Exemplar der *Oeneis Walkyria* vor, welche ich im ♀ pag. 310 beschrieb und auf Pl. XIV. fig. 4 habe abbilden lassen.

Der Vollständigkeit halber folgt hier die Beschreibung desselben:

Die Merkmale des Körpers sind im Allgemeinen mit denen des ♀ übereinstimmend. Die Flügelgestalt ist aber, dem Geschlecht entsprechend, keine breit abgerundete. Die Vorderflügel verjüngen sich zur Flügelspitze hin, der Innenrand ist nicht bauchig ausgebreitet. Am erdfarbenen Bande, welches den Vorder- und Aussenrand einfasst, ist in der oberen Kammer, die durch eine Abzweigung dieses Bandes, welche längs der Rippe 4 erfolgt, und deren weitere Fortsetzung am Zellenabschluss zum Vorderrande hin abgetheilt wird, wenig von der Grundfarbe zu sehen, weil auch längs Rippe 5, 6, 7 sich solch erdfarbene Schuppen in der Richtung zur Zelle hinziehen. Diese obere Kammer beherbergt weder eine Ocelle, noch einen Punkt. Die Zelle selbst lässt gleichfalls, wegen Aufnahme gräulicher Schuppen, von der Grundfarbe nicht viel sichtbar werden. In der unteren Kammer hat der in Zelle 3 beim ♀ als charakteristisch für diese *Oeneis*-Art hervorgehobene grosse Pupillarfleck beim ♂ nur eine rudimentäre Anlage; er ist aber auch weiss gekernt. Der erdfarbene Saum erscheint

am Aussenrande weniger scharf abgesetzt als beim ♀; auch erstrecken sich längs den Rippen 3, 2 und 1 breitere Inspersionen des erdfarbenen Staubes zur Wurzel hin. So erscheint auch die untere Kammer weniger deutlich abgeschieden. Die Hinterflügel sind mit denen des ♀ mehr übereinstimmend, zeichnen sich aber gleichfalls durch stärkere Bestäubung der Rippen und des äusseren Theiles der Zelle aus. Im vorliegenden Exemplar sind die beiden untersten Pupillarflecke (siehe fig. 4.), jedoch kleiner, vorhanden, der dritte fehlt gänzlich, der oberste schwarze, in Zelle 5, ist nur schwach angedeutet.

Die Unterseite ist noch zeichnungsloser, als die des ♀. In der Mittelbinde ist der zur Wurzel und zum Rande gestellte Theil dunkler, die Mitte lichter. Auf den Vorderflügeln sind garkeine Saumflecken, auf den Hinterflügeln nur die beiden ersten andeutungsweise sichtbar.

In der jüngst von Herrn Ch. Oberthür im Druck erschienenen schönen Ausgabe *„Nouveaux Lépidoptères du Thibet"* wird unter anderem interessanten, halb palaearctischen, halb subtropischen Charakter an sich tragenden Material, einiger dort vorkommenden *Thecla* Erwähnung gethan, deren Stellung in die von mir abgetheilten Gruppen wahrscheinlich folgende wäre:

In Gruppe II gehört die *Th. Seraphim* Obth. Es ist die von mir als nov. sp. Mongolia angeführte.

In Gruppe IV gehört, an *Japonica* Murr. sich anlehnend, *Th. Tsangkie* Obth., in die Nachbarschaft von *Brillantina* indessen: *Th. Desgodinsi* Obth.

In Gruppe V würden gehören, auf *Prunoides* folgend: *Th. V. album* und bei *Mirabilis: Th. Bieti* Obth.

Unter der Amur-Ausbeute des Herrn Gräser sind mindestens 3, unter denen, die Pryer für Japan anführt, 4 neue *Thecla*-Arten aufzuführen, die noch einer Beschreibung harren.

SAMARKAND
Pendschkent
KITAB
SCHAAR
KARSCHI
HUZAR
Tengi Charam
SCHIR ABAD
Amu Darja
KABADIAN
Jurtschi
Denau
HISSAR
BALDSCHUAN
Kurgan Tjube
KULJAB
Kala i Chumb
GARM
KARATEGIN
CHODSCHENT
Syr Darja
MARGELAN
PAMIR
ROSCHAN
SCHUGNAN
Schiwa
BADACHSCHAN
FAISABAD
DARWAS
Oestliche Länge 36 von Pulkowo
Russische Besitzungen
Buchara
Afghanistan
russ Werst

BERICHT

ÜBER MEINE

Reise in das östliche Buchara

von

Gr. GRUMM-GRSHIMAILO.

(Correspondenz).

Die Reiseroute meiner zweiten Expedition bildet die unmittelbare Fortsetzung derjenigen vom J. 1884 [1]). Um in zoologischer Beziehung endgültig die an den Pamir gränzenden und dessen Fortsetzung bildenden Gebirgsländer kennen zu lernen, musste ich in den Karategin und nach Darwas vordringen, die bergigen Chanate von Buchara — Hissar, Kuljab und Baldschuan—besuchen und die Fauna derjenigen Gebiete durchforschen, welche die äussersten Ausläufer der zum Pamir-System gehörenden Bergregion nach Süden und Westen zu umfassen. Dies sind die fast steppenförmigen Chanate von Karschi, Schaarsjabs, Husar, Schir-Abad und das Gebiet von Kurgan-Tjube.

Demnach gehörten das Sarafschan-Thal und die nördlichen Abhänge der Turkestaner Berge nicht in den Rayon des zu

[1]) Mémoires sur les lépidoptères. Tome II, pag. 212.

erforschenden Gebietes. Durch die Expedition von Fedtschenko wurden diese Gegenden bereits untersucht und ist die Fauna derselben in ihren Hauptzügen schon genügend bekannt. Was die Nuratin'schen Berge anbetrifft, so leugne ich nicht das Interesse, das sie dem Zoologen bieten können; ich habe sie aber trotzdem aus folgenden zwei bestimmenden Gründen nicht in meine Reiseroute aufgenommen: als Berge von geringer Höhe, die allein, ohne Zusammenhang mit den übrigen Gebirgsketten dastehen und weit in die Steppe hineinreichen, können sie nur ein specielles Interesse haben, das durchaus nicht zu den Aufgaben gehörte, die sich die Expedition gestellt hatte; ausserdem hätte sich meine ohnehin schon recht lange Reiseroute noch weiter ausgedehnt und es wäre mir nicht möglich gewesen, den dazu festgesetzten Termin einzuhalten.

Die Expedition war schon im Februar 1885 ausgerüstet. Da die Aufgaben, die sich dieselbe gesetzt hatte, sehr verschiedenartiger Natur waren, so sollten ausser mir noch der Stabscapitän des Topographencorps Rodionov, der Geodät, Stabscapitän Paritzky [2]), zwei Präparanten, Jäger und zum Schutze des Zuges ein Convoi Kosaken und Dschigiten von der Expedition sein. Späterhin schlossen sich uns (schon auf bucharischem Gebiete) noch zwei bucharische Beamte und einige Dschigiten an. Doch schwankte die Anzahl der letzteren und zugleich der numerische Bestand der Expedition überhaupt; derselbe überstieg aber nicht 30 Mann, denen 45 Pferde zugetheilt waren.

[2]) Paritzky erhielt später eine andere Bestimmung und schied aus der Expedition. Stabscapitän Rodionov rückte wohl gleichzeitig mit uns aus, trennte sich aber bald von uns.

Den 27. März [3]) rückte ich aus Samarkand aus. Der Tag war feucht und kalt; es fror ein wenig. Ein blasser Himmel sah gleichgültig auf unsere Karawane nieder, die, an den Gärten von Samarkand vorbei, ihren Weg durch noch kahle und nur hie und da mit jungem Grün bedeckte Felder nahm. Die Bäume standen fast unbelaubt da und blickten traurig drein... Die Natur war eben im Erwachen... Mehrere Tage lang ununterbrochen verdeckte dichtes Gewölk das ganze Himmelsgewölbe. Erst am 2. April klärte sich der Himmel auf. Nur selten bis dahin hatte das Blau durch die sich zertheilenden Wolken geblickt. Nun veränderte sich alles umher. Der Horizont schien sich zu erweitern und die smaragdgrüne Steppe schillerte, sich gleichsam des Lichtes freuend, in tausend Farbentönen. Auch das Thierleben derselben schien plötzlich zu erwachen. Hier huschten Eidechsen vorbei (*Ablepharus deserti*, *Eremias velox*, *E. intermedius*, *Stellio* sp.), da sah man plumpe Landschildkröten (*Homopus Horsfieldi*) einherwatscheln und sich zu Paaren vereinigen, um ihrem Liebesleben nachzugehen, Schnepfen pfiffen, ganze Schwärme von Steppenhühnern (*Pterocles arenarius*) flogen auf und davon und in endlosen Reihen zogen Kraniche und Reiher gen Norden. An den Seiten des Weges sah man Schaaren von Trappen und um die Pfützen sammelten sich allerlei langbeinige Sumpf- und Wasservögel... Sobald aber die Wolken sich wieder zusammengezogen, hatte all dieses Leben ein Ende und die Landschaft verschwand abermals in bläulichem Nebel. Dreimal ertönte noch über uns in grosser Höhe der durchdringende Schrei des Milans (*Milvus ater*) und Alles versank in schlafumfangene Stille...

Am 2. April langten wir in Karschi an [4]). Diese älteste

---

[3]) Die Daten sind im alten Style angegeben.

[4]) Ich unterlasse es, meine Notizen über die Ethnographie des Landes und über das Leben der Bucharen hier anzuführen; obschon sie viel Inte-

und schmutzigste unter den Städten Buchara's liegt an den Ufern des Kaschka-Darja, der fast den einzigsten Abfluss der von den westlichen Abhängen des Hissar-Gebirges herabströmenden Frühlings- und Quellgewässer bildet. Die Hissarkette ist von beträchtlicher Höhe. Von dem Gebirgsknoten Kock-Ssu auslaufend, zieht sie, mit einer leichten Wendung südwärts, gerade nach Westen; sie verzweigt sich dann plötzlich und theilt sich in eine Anzahl nach allen Seiten gerichteter Gebirgszüge, die nach Osten zu in die Ebene des Surchan-Darja münden und dort steil abstürzen, gegen Westen aber immer niedriger werden und ungefähr im Meridian von Husar sich in dem Löss- und Sandboden der Steppen-Chanate von Buchara verlieren. Ewigen Schnee in zusammenhängenden Massen findet man aber nur im nordöstlichen Winkel dieser Gebirge; weiter nach Süden zu trifft man ihn—und zwar in der Centralkette — nur in vereinzelten Flecken. Auf den anderen Höhen verschwindet der Schnee im Juni vollkommen. Um diese Zeit wird der Kaschka-Darja sehr wasserarm und trocknet schliesslich zu Ende des Monats ganz aus. Die ihm tributären Flüsschen, die nun ausschliesslich von Quellen gespeist werden, erreichen das Hauptbett nicht mehr. Noch schneller verdunsten die Pfützen, die man im Frühjahr hie und da, in der ganzen Steppe zerstreut, antreffen kann. Das feine, smaragdgrüne Gras, das im April den Sand und Lehm der Steppe bedeckt, wird nun auch gelb und welk und verschwindet späterhin gänzlich. Die wahren Steppenthiere, die Schildkröten und Eidechsen, verkriechen sich in der Erde; von den befiederten Bewohnern bleiben auch wenige nach (*Pterocles alchata*, *Pt. arenarius*, *Glareola pratincola* und einige andere); schliesslich

---

ressantes bieten, so dürften sie doch kaum in den Rahmen dieser Correspondenz hinein passen. In Karschi hatte ich zwei Audienzen bei dem Emir von Buchara Muzaffar-Chan.

ziehen auch die Usbeken mit ihren Heerden nach Osten in die Berge fort. Dann stirbt die Steppe vollständig aus.

Ich verliess sie aber noch zu einer Zeit, wo sie volles Leben athmete und im Frühlingsschmucke prangte... Von Karschi brach ich den 7. April auf [5]).

Den 11. hatte ich Husar hinter mir und erreichte nun die südlichen Ausläufer des südwestlichen Zweiges der Hissarkette. Ihren Anfang bildeten grüne, recht niedrige, parallele Höhenzüge (in der Richtung von NO nach SW). Nur auf den zuweilen zugespitzten Rücken dieser Hügelketten erblickte man inselartige Terrainentblössungen, aus welchen stellenweise eigenthümlich geformte Massen rothen Sandsteins hervorragten. Letzterer bildet augenscheinlich auch das einzigste Material, dessen sich die Natur beim Aufeinanderthürmen dieser Felskämme bedient hat. Zuweilen übrigens zeigten sich auch andere Gesteinsarten, wie Alabaster [6]) und rother Thon.

Etwas weiter, noch vor dem Kischlak Tschaschmai-Hafizdschan, werden diese Bergzüge höher und felsiger. Kalkstein tritt auf. Die Rasenflächen werden seltener und schmäler, sind aber dafür um vieles schöner. Hier erscheint zum ersten Mal sogen. Talnik (verschiedene Species von Weiden) und die Pistacie (*Pistacia vera*). Muntere Bäche beleben die Landschaft. Der Weg, der immer noch erträglich ist, führt schon an Abhängen hin. Man fühlt die Nähe bedeutender Höhen. Endlich erreichen wir das berühmte „Eiserne Thor" — Tschak-Tschak. Diese Engschlucht ist bei den Muselmännern Mittelasiens wohlbekannt und hochberühmt, und das mit Recht: führt doch durch

[5]) In der Umgegend von Karschi und weiter den Husar hinauf fand ich: *Ismene Helios* in Menge, *Lycaena Galba*, *Lycaena Icarus* var. *Persica* etc. Sodann viele Käfer: *Cicindela octussis* Dohrn, *Cic. 10-punctata* Mén. var. *nigra* Solsky — in Menge, *Cic. Maracandensis*, mehrere Arten *Julodis*, *Buprestis* u. s. w.

[6]) Mit dem Brechen desselben sind alljährlich viele Hände beschäftigt.

sie der Weg zur Grabstätte des Propheten Ali (Mazar-i-Scherif), der auch als Haupterbauer dieser Strasse gilt. Vor den Augen der Gläubigen soll er mit einem Schwerte den Gebirgsrücken durchhauen haben; seiner mächtigen Kraft weichend, traten die Berge auf ewige Zeiten auseinander. Dieser Glaube der Eingebornen scheint einem erklärlich, wenn man dieses Wunder der Natur betrachtet [7]). Der Pfad, der schon längere Zeit über Steingeröll an dem Bette eines unscheinbaren Flüsschens hingeführt, mündete plötzlich vor einer ungeheuer grossen Felswand. Nur etwas nach rechts und dann geradeaus ist der Spalt sichtbar. An trüben Tagen etwas in demselben zu unterscheiden, ist kaum möglich. Aus dem allgemeinen Dunkel treten noch dunklere Massen hervor und scheinen dem Wanderer entgegenzurücken. Wie hoch sie oben hinauf reichen ist nicht zu erspähen, aber in der gekräuselten Wasserfläche zu unseren Füssen sehen wir einen hellen schmalen Lichtstreifen sich spiegeln, dessen unsichere, seltsame Strahlen die nächsten Steine erhellen. Das ist jedoch nur der Eindruck des ersten Augenblicks. Späterhin gewöhnt sich das Auge und dann tritt Alles, bis ins kleinste Detail, deutlich hervor. Die Wände sind senkrecht und aus mächtigen Schichten eines palaeozoischen, dunkelgrauen, Magnesia-haltigen Kalksteins zusammengesetzt. Mit verwittertem Geröll derselben Felsart ist auch dass Bett des jetzt unscheinbaren Flüsschens wie mit einem rothen Teppich bedeckt. Wie verändert sich aber dieses Flüsschen während eines Gewitterregens! Ein Augenblick genügt, um dasselbe in einen brausenden Strom zu verwandeln, der mit dem mächtigen Geröll, das sich in den Krümmungen der Engschlucht festgesetzt, gleichsam Ball zu spielen scheint. Schon bei stillem Wetter erfasst den ungewohnten Wanderer

[7]) Die Breite dieser Engschlucht beträgt ungefähr 20—25 Fuss, die Höhe der Seitenwände stellenweise über 500, nirgends weniger als 400 Fuss.

ein Grauen in dieser finsteren Schlucht. Wie mag es hier bei Sturm und Unwetter sein, wenn Alles umher lärmt und tobt und jeder Winkel des Spaltes von donnerndem Getöse wiederhallt? Die strömende Fluth ergiesst sich über die ganze Breite desselben und eilt, kein Hinderniss kennend, tosend und schäumend mit rasender Schnelligkeit dem Ausgange zu. Keine Umkehr, weder nach rechts noch nach links... Da ist keine Rettung denkbar und Alles was lebt, ist dem sicheren Untergange geweiht. Alljährlich kommen hier, nicht nur einzelne Wanderer, sondern ganze Karawanen um.

Durch eine wallartige Erhöhung ist diese Schlucht in zwei Theile getheilt. Die zurücktretenden Felsen umgeben dieselben, wie mit einer geschlossenen Mauer. Rother Lehm, der auf dem rechten Ufer des Flüsschens in höchst eigenthümlichen faltenartig fortlaufenden Gebilden auftritt, ist vorwiegend. Das Terrain ist überhaupt sehr zerklüftet, bewachsen mit *Calligonum* (Dschusgun), *Tamarix* (Dschangyl), *Ammodendron Karelini* (?) und anderem Gesträuch.

Dieser Platz, Schur-ab genannt, ist die Lieblingsstation der Karawanen, die diesen Weg ziehen. Hinter diesem Platze setzt die Schlucht fort; sie ist aber hier geräumiger, heller und auch kürzer. Hier, wie auch im ersten Theile der Schlucht, bestehen die Wände aus riesigen, senkrecht abgeschliffenen, schwarzen Kalkschichten [8]), die scheinbar unmittelbar auf einem Conglomerat ruhen [9]). Letzteres hat stellenweise bedeutende Mächtigkeit; es ist von lockerem Gefüge; ein röthlicher Thon kittet das Geröll von verschiedenster Grösse zusammen. Dieses Geröll wird leicht aus dem Conglomerate ausgewaschen. Es be-

[8]) Der Kalk enthält Magnesia.

[9]) In Wirklichkeit ist aber dieses Conglomerat nur angelagert, durch den Fluss.

deckt überall die Schlucht, bis zu deren Mündung. Der Weg ist hier sehr beschwerlich.

Die Schlucht Tschak-Tschak (auch Busgala) wird durch einen Pass abgeschlossen. Jenseits desselben zeigt sich den Blicken ein ganz anderes Bild. Der Abhang setzt scheinbar unmittelbar in eine Ebene fort und hat nur wenige, aus der Höhe kaum bemerkbare, wellenförmige Ausläufer. Die Berge, die nach rechts und nach links zurücktreten, ziehen in unbestimmter Richtung hin; weiter vor uns erheben sie sich dann als dunkles, die blaue Ferne abgränzendes Massiv, an dessen Fuss sich der kleine Kischlak Ser-ob hinzieht. Gesträuche erblickt man nicht mehr. Gleichmässig breitet sich ein saftiger, bunter Frühlingsteppich aus. In voller Blüthe stehen *Viola*, *Taraxacum*, *Tulipa*, *Ranunculaceen*, verschiedene *Papaveraceen* und noch manche andere Pflanzen. Hier und da hat der Pflug viereckige Stücke Landes aufgewühlt und je näher wir der Ansiedlung kommen, um so mehr nimmt Ackerland zu. Da sind endlich auch Gärten, hinter denen zwei Riesenplatanen (*Platanus orientalis*) den ganzen Horizont vor uns einnehmen. Die Sage erzählt, dass diese schon ebenso riesig gross waren, als Tamerlan (richtiger Temir-Lan) in ihrem Schatten ruhte. Zwischen zahlreichen Quellen und Flüsschen liegen die Hütten der Bewohner von Ser-ob zerstreut.

Zu Excursionen kam es nicht. Zwei Tage hindurch langweilte uns schlechtes Wetter und zwang mich schliesslich weiter gen Süden nach Schir-Abad zu ziehen. Je mehr wir uns der Stadt näherten, desto unfruchtbarer wurde die Gegend. Berge oder richtiger einzelne Hügel und Ketten treten nahe bis zur Ebene des Flusses Schir-Abad hinan, der hier in seinem oberen Lauf den Namen Turgeni führt. Traurig öde sehen diese Berge aus; hie und da *Tamarix*-Gebüsch, einzelne Büschel des Krautes einer Kamille und rother Mohn. Den Fluss hinunter zieht sich, einem schmalen Bande gleich, waldartiges

Gestrüpp (Tugai) hin und in demselben zeigen sich, als dunkle Flecken, die Gärten von Ljaljakan [10]). Weiterhin aber erblickt das Auge, wohin es sich immer wenden möge und sogar auch dem Ufer entlang, nur dieselbe unfruchtbare Einöde mit sporadisch zerstreuten weissen Salzstellen.

Schir-Abad, wo ich den 17-ten anlangte, ist ein kleines Städtchen mit umfangreichen Vorstädten, das von freundlichen Gärten umrahmt wird. Diese ziehen sich an den Bergen hin, reichen jedoch nicht allzu hoch hinan. Alsdann folgt höher ein schmaler Streifen Unkraut und noch höher—nackter Lehm, in dessen Falten nur das geübte Auge ein schwaches ins Graue übergehendes Grün entdeckt. Das sind dürre *Phlomis*, zwei bis drei Arten *Artemisia* und *Salsolaceen*. Auch ein eigenes Thierleben treffen wir hier an: *Ismene Helios*, *Lycaena Oberthüri* m. [11]), *Lycaena Dschagatai* (kommt auch in Kara-Kum und in der Umgegend von Perowsk vor), *Lycaena Galba*, *Pieris Chloridice*, *Melitaea Didyma* var., *Leucanitis Flexuosa* u. A. m. Etwas weiter *Lycaena Roxane*. Unter den Steinen fand ich einige Käfer und einen schwarzen Scorpion. Tausende von Eidechsen regten sich überall, darunter der riesige *Varanus scincus*. Von Vögeln traf ich *Ammoperdix*, *Nycticorax*, verschiedene Singvögel (*Saxicola*), Hänflinge, *Anthus*-Arten.

Am 20. April erreichte ich den Fluss Surchan und den 1. Mai war ich bereits im Quellgebiete desselben und näherte mich dem Karatag. Der Surchan fliesst durch ein breites Thal, das rechts und links von nicht sehr hohen Bergen eingeschlossen ist (7000 Fuss im Durchschnitt). Nur oberhalb des Flusses Sang-Girdag zeigen sich die mit ewigem Schnee bedeckten Gipfel der Hissarkette, die den Surchan mit Was-

[10]) Hier fand ich den schönen Bockkäfer *Pachydissus Sartus* Solsky; von Schmetterlingen *Acronycta Elaeagni* nov. sp. u. s. w.

[11]) Die Diagnose dieser, sowie einiger anderen neuen Arten, folgt zum Schluss dieses Berichtes, in einem besonderen Anhang.

ser speisen. Er ist durchaus nicht wasserarm und tritt stellenweise recht weit aus. Als langes und breites Band ziehen sich hier Schilfgebüsche hin, an welche sich von Riedgräsern und *Glycyrrhiza* überwucherte Strecken anschliessen. Sporadisch erscheinen Gruppen von Weiden und Dschidda (*Elaeagnus*) und hie und da Pappeln. In diesen Buschniederungen beobachtete ich in grosser Anzahl Fasane (*Phasianus* sp.), verschiedene Entenarten (*Spatula clypeata, Casarca rutila, Aythya* etc.), Kronschnepfen, den Dickfuss (*Oedicnemus crepitans*), Ibis (*Ibis falcinellus*), und allerlei andere Wasser- und Stelzvögel. Unaufhörlich schwirren Schwalben über dem Flusse hin und her und heben sich Seeschwalben kreischend in die Luft. Auch in der Nacht ist keine Ruhe... Man hört das Käuzchen rufen, Schakale heulen und dann und wann erschallt über dem Wasser ein unangenehmer, schriller Aufschrei, der wohl von einem Nachtreiher oder von irgend einem anderen Vogel herrühren mag und der stets unangenehm erschreckt.

Mit einem steilen Absturze tritt die ebene sandige Steppe an dieses grüne Buschgebiet heran und zieht sich, überall denselben trostlosen Charakter und die lehmiggelbe Färbung bewahrend, bis zu den Vorbergen hin. Hie und da erheben sich die gelben Köpfchen einer Kamille, es zeigen sich verschiedene Mohnarten, eine Haferart (*Psamma*), *Artemisia* und einige niedrig wachsende Kräuter, vereinzelt auch die Tamariske und *Ammodendron* (*Karelini*?). An den Vorbergen bietet die Steppe im Allgemeinen einen freundlicheren Anblick. Sie ist belebter und der Pflanzenwuchs üppiger. Besonders giebt es hier viele Käfer. Dennoch fand ich hier an Lepidopteren weniger, als ich erwartet hatte, u. A. *Lycaena Oberthüri* m., *Lycaena Dschagatai* m., *Lycaena Roxane* m., *Lycaena Charybdis* Stgr., *Ismene Helios, Lasiocampa Sordida, Phragmatoecia*? nova spec., *Armada Panaceorum, A. Hueberi, Leucanitis Caucasica, Leucanitis Flexuosa, Pericyma Albidentaria* etc.

Den Fluss Sang-Girdak konnte ich noch durchwaten, dagegen war ein anderer, gleichfalls linker Nebenfluss des Surchans, der Turpalan-Darja so weit ausgetreten, dass an ein derartiges Passiren des Flusses nicht zu denken war. Wir mussten einen Umweg nach Ssary-Dschuj machen, um dort eine Brücke zu überschreiten. Zwei Tage darauf war ich bereits in Karatag.

Karatag (schwarzer Berg), ein sehr unbedeutendes Städtchen mit einer Citadelle und einem Bazar, sperrt den Eingang in die Schlucht. Letztere ist ohnehin schwer zugänglich, schmal und von steilen Wänden eingeschlossen. Die bewaldeten Vorberge (hier wächst *Juniperus pseudosabina*, *Lonicera*, *Berberis heteropoda* etc.) machen bald mit Schnee bedeckten Abhängen Platz, die immer grössere Ausdehnung gewinnen und schliesslich in der blauen Ferne verschwinden. Vor uns erglänzt im Sonnenscheine, die Schlucht abschliessend, ein schneebedeckter Bergriese. Einsam und wie von allen verlassen steht er da, sein mächtiges silberweisses Lockenhaupt hoch in die Wolken erhebend. Einen höheren Berg giebt es in der Umgegend nicht...

Westlich von Karatag ziehen sich in endloser Reihe Hügel hin, die im Frühling mit einem wundervollen grünen Teppich bedeckt sind. Es sind das die letzten Ausläufer der Hissarkette... Von hier aus hat man eine wunderbare Aussicht auf das durch seine Fruchtbarkeit berühmte Hissar-Thal. Hunderte von Kischlaks und andere kleine in Gärten versteckte Ansiedelungen erblickt man ringsum und in ziemlicher Entfernung die Stadt Hissar selbst.

In Karatag blieb ich drei Tage und machte auf einen interessanten Schmetterling Jagd, dessen definitive Gattungszugehörigkeit noch nicht bestimmt ist (*Euclidia* ?); auch manche andere interessante Arten fand ich hier, so z. B. *Thestor Fedtschenkoi* var. *Alpina* m., *Lycaena Zephyrinus* Stgr., *Ly-*

caena var. *Phyllides* m., *Anthocharis Cardamines* etc. Ich entdeckte auch eine neue Art *Cicindela* [12]) und sammelte verschiedene *Buprestiden*, interessante *Cleonus*, *Pachydissus Sartus*, etc. Den 5. Mai rückte ich in der Richtung von Baba-tag aus.

Nach Norden zu läuft der Baba-tag in eigenartig geformte, sich unter einander verflechtende Ketten aus, die an Thälern und Schluchten reich sind. Breitblättrige, saftiggrüne Pflanzen und ganze Haine von niedrigwachsenden Pistacienbäumen bedecken die Abhänge. Je weiter nach Süden, desto steiler werden diese Ketten, desto felsenartiger ihre Gestalt. Hier giebt es nur Felsen und Sand, und ganz sporadisch etwas Grün; weiterhin erblickt man ein unzugängliches Massiv, das nach allen Seiten steil abstürzt. Hier giebt es kein Wasser, der Berg ist öde und menschenleer. Der Tiger soll diese Höhen aufsuchen, wenn er die riesigen, mit Schilf bewachsenen Strecken verlässt, die sich dem Flusse Surchan entlang, dicht am Fusse der Gebirgskette hinziehen. Das ist aber kaum möglich. Der Baba-tag ist unzugänglich; es ist nicht leicht dahinzudringen und daher hat die Phantasie der Eingebornen ihn mit allerlei Wunderthieren bevölkert. Hier ist, nach ihrer Meinung, das Reich der Panther (*Felis Irbis, Leopardus Uncia* autorum) [13]), der Tiger, der Kassadum [14]), der Affen, der Schlangen, und zwar solcher, denen es ein Leichtes ist, einen Maulesel, ein Kamel oder auch einen Menschen zu verschlingen; doch auch kleine Schlangen soll es geben, die aber um so schrecklicher

[12]) Auf meinen Wunsch hin ist dieselbe von Herrn Dokhturoff in den *Horae Soc. Ent. Ross. T. XIX, 1885 p. 269.* unter dem Namen *C. Gissariensis* beschrieben.

[13]) Es giebt deren in der That noch viel in den Bergen.

[14]) Ein nicht grosses, aber furchtbares Geschöpf; es besitzt ein eigenthümliches, Schrecken und Untergang verbreitendes Mittel; alles was mit demselben in Berührung kommt, wird vernichtet; ja es schmelzt und verbrennt sogar Eisen.

sind, da sie den Menschen pfeilartig durchbohren können... Ich durchschritt den Baba-tag in der Richtung von NW. nach SO. und kam durch eine enge Schlucht—Kara-Kus (schwarzes Auge) in die Ebene des Flusses Kafirnagan. Unterwegs gelang es mir, meine Sammlung mit solchen Arten zu bereichern, die ich weder vorher, noch nachher wieder angetroffen habe. Die Rhopaloceren waren übrigens spärlich vertreten; das Beste unter ihnen war *Lycaena Phyllides*. In Bezug auf die anderen Klassen des Thierreichs wurden meine Sammlungen nur durch Reptilien bereichert. Eidechsen und Schlangen fand ich die Menge und die beste unter den letzteren (eine *Naja* sp.) in zwei grossen Exemplaren. Von Vögeln gab es dieselben Hühnerarten (*Ammoperdix* und *Caccabis*), *Phyllopneuste*, *Anthus*-Arten, Würger, Steinschmätzer, und im Tugai längs des Flusses Kafirnagan trafen wir den Fasan (*Phasianus* sp.). Auch zwei Exemplare einer interessanten Hasenart (*Lepus Kessleri?*) wurden erlegt.

Das Buschgebiet (Tugai) des Kafirnagan hat einen anderen Charakter, als das des Surchan. Schilf giebt es hier fast garnicht, dafür aber Riedgras in Massen und ganze Haine von Dschidda (*Elaeagnus hortensis*), Weiden, Tamarisken und näher zum Hochlande Wäldchen von Maulbeerbäumen (*Morus alba*). Auch das Flussthal ist hier anders. Es ist bedeutend schmäler. Oede, finstere Berge treten von links und rechts zuweilen dicht an den Fluss heran und füllen weiterhin die ganze Ebene mit ihren Ausläufern. Letztere, wie auch die Berge selbst, sind wild und einförmig. Die nackten Abhänge bestehen aus Sand, Lehm und Kalkstein, die Farben sind matt, Vegetation fehlt fast gänzlich. Nur die genügsame *Phlomis* gedeiht hie und da. Man findet übrigens auch zwei Arten von *Carduus*, eine grössere und eine kleinere, eine Art *Euphorbia*, *Capparis herbacea*, einen kriechenden *Convolvulus*, eine kleine Mohnart und Sand-Hafer (*Psamma*). In den Schluchten, aber auch nur

selten, wachsen Tamarisken und *Alhagi Camelorum*. Dessen ungeachtet traf ich auch hier interessante Insectenarten, so die Raupe und später auch den Schmetterling von *Syrichthus Poggei* var., von welcher ich eine Menge sehr grosser Exemplare einfing, *Cigaritis Acamas*, einige *Lycaena*, *Satyrus Enervata* (*Analoga* ♀), *Hesperia Nostrodamus*, *Hesperia* sp., *Euclidia Munita*, *Leucanitis* sp., *Leucanitis Caucasica*, etc. Auch von Käfern wurden sehr viele gefangen, so *Julodis* und andere Buprestiden, *Cleonus*, *Cicindela Sturmi*, *Cicindela Kirilowi* in Menge u. s. w. Durchaus keinen Erfolg hatte aber die Jagd auf Wirbelthiere und meine Jäger kehrten fast immer mit leeren Händen zurück.

Den Lauf des Flusses Kafirnagan weiter hinunter verfolgend, gelangte ich nach Kabadian, der gewesenen Hauptstadt eines früher selbstständigen Chanats. Unabsehbare Gärten umgeben diese Stadt; sie ist aber arm, hat weder Handel noch sonst Verkehr. Südlich davon dehnen sich mächtige Rohrdickichte und mit einer riesigen *Glycyrrhiza* bewachsene Strecken aus; östlich von der Stadt wächst vornehmlich *Alhagi Camelorum*; dies dringt noch bis zu den sandigen Vorbergen hinan, wo es allmählich durch eine bläuliche *Phlomis* ersetzt wird. Weiterhin folgt nackter Boden und vollkommen wüstes Land. In Kabadian wurden *Cigaritis Acamas*, *Polyommatus Phlaeas* var., *Lycaena Galba*, *Hesperia Nostrodamus*, *Hesperia* spec., *Deilephila Alecto*, *Pterogon Proserpina* var. *Maxima* m. und vieles Andere gefangen.

Am 15. Mai passirte ich die Berge, die sich zwischen den Flüssen Kafirnagan und Wachsch hinziehen, und näherte mich dem Ufer des letzteren. Er war noch nicht ausgetreten, dennoch erblickte ich ein Meer von Wasser vor mir. Weiter südlich vereinigt sich dieser Fluss mit dem Pjandsch, der von dort an unter dem Namen Amu-Darja, dem Oxus der Alten, weiterfliesst. Das Thal des Wachsch ist hier breit und längs

des Flusses wird es von unabsehbaren Tugai eingenommen. Welch eine Pracht—diese Tugai! Welch eine unendlich mannigfaltige Strauchvegetation entfaltet sich hier! Ich erblickte hier mir unbekannte Baumriesen (Pappeln? — auf bucharisch *patta*), allerhand Weidenarten, Tamarisken von erstaunlicher Grösse, Saksaul (*Haloxylon ammodendron*), Dschidda und eine ganze Menge anderer Sträucher; alles das, von Schilf und Riedgras durchsetzt und verflochten, bildete ein undurchdringliches Dickicht. Der geringste Windzug und ein tausendstimmiges Rauschen durchzieht diese Riesenwildniss und vereinigt sich mit dem dumpfen Geräusch des Wassers und dem Plätschern der Wogen, die sich an dem festen Ufersande brechen...

Die Jagd ergab eine ansehnliche Beute. So gelang es uns u. A., eine ganze Hasenfamilie und mehrere Fasanen zu erlegen [15]).

Der Uebergang über den Wachsch war schwierig. Ueber 40 Pferde standen am Ufer, viel Gepäck lag umher, allerlei Volk, wohl gegen 40 Mann, hatte sich zusammengefunden. Unter diesen zunächst mein russischer Kosaken-Convoi, sodann bucharische Dschigitten, Kabadianer, Gesandte aus der Amljäkdarei [16]) von Kurgan-Tjübe und deren Bedienung, und endlich halbnackte Truchmenen aus dem Stamme der Kara-Schaitan. Alles das drängte sich, lief am Ufer hin und her, oder machte sich bei den Sachen zu schaffen. Da stand eine ganze Gruppe halbnackter kräftiger Männer, die mit Hilfe von Tursuks [17]) ans andere Ufer hinüberschwimmen und dabei die

[15]) Im Uebrigen wurden meine Sammlungen nicht besonders bereichert. Wir fingen: *Euclidia Mirifica*, *Picris Iranica*, *Cigaritis Acamas*, *Lycaena Miris*, *Polyommatus Phoenicurus*, *Thecla Mirabilis*, etc.; auch viele Käfer: 2 Arten *Julodis*, *Tetrachа Euphratica*, *Capnodis*, andere Buprestiden, etc.

[16]) Ein Amljäkdar ist eine dem Beg untergeordnete Person.

[17]) Tursuk oder Hupsar heisst auf tadschikisch ein Ziegen-oder Schaffell, das als Sack abgezogen und aufgeblasen wird.

Pferde mitzunehmen gedachten. Das gelang ihnen aber nicht mit allen... Die Pferde wieherten und sträubten sich, vor der dicken, schmutzigen Wassermasse scheuend, die geräuschlos und doch mit Ungestüm vorwärts strömte... Der Prahm fuhr dreimal hinüber und herüber; dabei geschah es zuletzt, dass er von der Strömung erfasst und fortgetrieben wurde.

Bis Kurgan-Tjübe passirten wir eine sehr öde Gegend. Das Gras, wo solches überhaupt noch vorhanden, war gelb geworden, der Lehmboden gesprungen. Nur *Alhagi Camelorum* allein gedeiht hier, dank seiner Genügsamkeit, so üppig, dass es alle Abhänge und Vertiefungen bekleidet. Das graue, matte Aussehen dieser Pflanze macht die von hier aus unabsehbare Landschaft (da die Berge nach rechts und links weit zurückweichen) fast noch lebloser. Die Luft hat eine goldgelbe grelle Färbung... Die gleichsam an einen Fleck gebannte Sonne wirft ihre goldenen Strahlengarben, die alles umher verbrennen und versengen, auf den flachen, glühendheissen Erdboden. Wohin sich das Auge auch wenden möge, überall wird es von einem grellblendenden Lichte getroffen. Es ist unerträglich heiss und schwül. Die Pferde schleppen sich mühselig weiter und der durch die Gluth erschöpfte Reiter schwankt im Sattel... Lautlos zieht die Karawane weiter... sie gleicht einer Reihe sich hinschleppender Schatten, die nach einander, wie aus einem sie umfangenden goldigen Nebel hervortauchen, um gleich darauf wieder in demselben zu verschwinden.

Erbeutet wurden: *Varanus scincus*, *Eremias velox;* mehrere *Julodis*, *Cleonus*, 2—3 *Prionus* (nov. sp.?), verschiedene kleine Buprestiden; *Cigaritis Acamas*, *Deilephila Zygophylli?* Ganz in der Nähe der Stadt selbst, an den mit *Phlomis* sp. bewachsenen Bergabhängen, flatterten die letzten *Syrichthus Poggei*, und weiter zum Fluss hin fand ich *Tetracha euphratica*, *Cicindela Kirilowi*, *Cicindela* nov. sp. und mehrere Arten dieser Gattung.

Jenseits Kurgan-Tjübe zog ich weiter den Wachsch hinauf bis zu dem Platze Ssan-tuda. Der Fluss strömt zwischen steilen, hie und da mit *Pistacia vera* bestandenen Felsen. Es bilden diese die westlichen Ausläufer des Tabakta und Tschaltau, der bei Ssan-tuda abbricht; weiter den Fluss hinauf ziehen Berge anderen Namens. Am Tschal-tau und an der Ebene des Salzsees Laur-Kul vorbei gelangte ich zu einer verlassenen kleinen Festung Daïgara-Kurgan, die in einem üppigen Thale, mitten zwischen den Bergen Ssabistan und Dschiljan-tau [18]) liegt. Ein reicher, dichter Pflanzenwuchs bedeckt diese Ebene, so wie die umliegenden Anhöhen und Berge. Das Gras reicht hier bis zum Gürtel hinan und stellenweise wohl noch höher; das Strauchwerk dagegen ist niedrig, zieht sich am Fusse der Berge hin und scheint unter den üppig wuchernden *Eremurus*, *Scabiosa*, *Umbelliferen* und *Gramineen* zu ersticken.

Seit vier Jahren wird diese Ebene von Kara-Kirghisen aus der Ortschaft Rjang-Kul (Pamir) besiedelt; sie wanderten in 500 Jurten ein; bis zu jener Zeit war sie vollständig verödet. Zuweilen verirrten sich Hirten mit ihren Heerden hieher und beeilten sich dann immer so schnell, wie möglich, wieder fortzuziehen. Gründe dafür giebt es nicht wenig; sie alle hängen damit zusammen, dass eine wasserdichte Thonschicht, mit einer sanften Abdachung gegen den Mittelpunkt der Ebene zu, dicht unter der Oberfläche des Bodens oder fast auf demselben lagert. Die Quellen bilden daher Sümpfe; die Drainirung ist nicht tief genug und lockert den Erdboden, was wohl den Pflanzenwuchs befördert, aber zugleich bei dem schroffen Temperaturwechsel während der Nacht, stets einen starken Thaufall hervorruft, der seinerseits nicht wenig zur Entwickelung des Fiebers beiträgt. Dabei giebt es hier, trotz des Was-

[18]) Dschiljan-tau heisst Schlangenberg. Hier kommt der *Pseudopus Pallasii* in Menge vor.

serreichthums überhaupt, wenig, ja garkeine Quellen mit gesundem Wasser. Dasselbe ist überall sehr schlecht, abgestanden und faul, dazu salzig. Ausser Kali- und Natron-Salzen enthält es wahrscheinlich noch einen bedeutenden Procentsatz von Magnesia—ist überhaupt, sowohl dem Menschen, als dem Vieh schädlich.

Auf dem grossen Flächenraume, der von der Ebene und den sie umgebenden Bergen eingenommen wird, giebt es nur einen grösseren Fluss, an dessen Ufern, und zwar am Fusse des hohen Dschiljan-tau, ich mein Lager aufschlug. Hier trafen wir in Menge *Tapinostola Musculosa*, *Lycaena Tengströmi* Ersch. var. *Carbonaria* m., *Thecla Mirabilis* und vieles Andere. Sodann *Zygaena Karrigini* m., *Ino* sp., *Melitaea* v. *Fulminans*, *Pieris Iranica*, *Thalpochares Viridis*, *Syrichthus Poggei* var.? u. s. w. Auch viele Käfer fanden wir. Die Jagd dagegen war nicht ergiebig. Schlangen, unter denen möglicherweise eine neue Art ist, gab es genug [19]).

Zwei Pässe führten mich über den Djiljan-tau und dann erreichte ich bald die dichten Schilfmassen des Ktschi-Surhab-Darja. Der Fluss ist hier breit, theilt sich in mehrere Arme und ist leicht zu durchwaten. Weiterhin wurde der nicht weniger grosse und noch reissendere Fluss Ak-Ssu sichtbar, der näher zum Quellgebiete Jach-Ssu heisst [20]). Derselbe ist seiner starken Strömung wegen schwerer zu durchwaten. An dem linken Ufer liegt, von Gärten umgeben, die alte Stadt Kuljab, in der ich nicht lange verweilte. Nachdem ich dem Beg einen Besuch abgestattet hatte und meine Pferde, die sehr erschöpft aussahen und mit wenigen Ausnahmen gänzlich abgemagert waren, zwei Tage lang hatte rasten lassen, überschritt ich am

[19]) Der Akademiker A. Strauch hält sie entschieden für neu.

[20]) Ak-Ssu heisst „weisses Wasser", obgleich der Fluss eine schmutzigrothe Färbung hat. Jach-Ssu heisst „Eisfluss", weil Gletscher und ewiger Schnee ihn speisen.

26. Juni nochmals den Fluss Ak-Ssu und begab mich, meinen Weg über die Berge nehmend, die sich zwischen diesem Flusse und dem Ktschi-Surhab erheben, nach Baldschuan.

Am 28., in der Nacht, kam ich dort erst an. Dies an und für sich unbedeutende Städtchen spielt augenblicklich eine nicht unwichtige Rolle und der Beg desselben ist einer von den reicheren. Die Citadelle ist von unbedeutender Grösse, aber die Mauern derselben sind sehr fest und bilden gleichsam ein Ganzes mit den senkrecht abfallenden Felswänden, auf welchen sich die Festung erhebt. Nach der Ansicht der dortigen Einwohner ist sie uneinnehmbar. Am Fusse derselben vereinen sich vier Flüsschen und bilden den weiterhin unter dem Namen Ktschi-Surhab bekannten Fluss. Die Thäler dieser Flüsschen sind alle schmal und mit Geröll bedeckt; dagegen schmückt ein üppiger Pflanzen-Teppich, aus den mannigfaltigsten Arten bestehend, die steilen Abhänge der sie umgebenden Höhen. Besonders viel wilde Rosen giebt es hier; schon von Weitem sieht man ihr dunkleres Grün von dem helleren und leuchtenderen Grunde der Gräser sich abheben. In den Schluchten giebt es ganz undurchdringliche Dickichte von verschiedenen *Umbelliferen, Glycyrrhiza, Scabiosen, Gallium, Althaea* und anderen Pflanzen. Weiterhin *Eremurus, Convolvulaceen, Campanulaceen* und wieder *Scabiosen* — ganze Meere von *Scabiosen*. Strauchwerk giebts wenig; *Crataegus* ist vorherrschend. Nur weiter, dem Flusse entlang, bis zu dem Quellgebiete hin, sind kleine Strekken mit mannigfaltigen Straucharten bewachsen. Hier gedeihen auch schon Pappeln und bilden kleine Waldstreifen und Haine [21]).

Gefangen wurde in dieser Gegend sehr viel, so z. B. *Erebia Maracandica, Melitaea Arduinna* var., *Melanargia Parce*. Später *Lycaena Magnifica* m., *Lycaena Iphicles* Stgr., *Lycaena Zephyrinus, Lycaena Amanda* var., *Pararge Eversmanni,*

[21]) Die absolute Höhe dieser Berge ist 4—5000 Fuss.

Epinephele Davendra, Toxocampa sp., *Zygaena* nov. sp., *Ino* sp. und noch viele andere.

Erst am 2. Juli verliess ich die Umgegend von Baldschuan und zog, bald am rechten, bald am linken Ufer des Chawalim-Ssu, fast hinauf bis zu den Quellen; darauf wandte ich mich nach SW. und gelangte durch eine Schlucht auf den Pass Chodscha-Kuram, von wo aus ich einen prachtvollen Fernblick auf das Thal des Jach-Ssu hatte. Schäumend entwindet sich dieser Fluss, wie ein schmales weisses Band, dem dunklen Felsspalt und verschwindet dann nach Süden zu in weiter Ferne. Das Thal selbst hat eine düstere graue Färbung, die steil in dasselbe abstürzenden Abhänge sind dunkler und im Hintergrunde thürmen sich schwärzliche Steinmassen auf, bis dicht an die Gränze des ewigen Schnees... Nur stellenweise erblickt man ein dunkles, düsteres Grün... das sind kleine Wälder von *Juniperus Pseudosabina*, Nussbäumen und Pappeln. Dagegen senken sich zum rechten Ufer des Flusses an vielen Stellen vom Wasser durchfurchte, mit dichtem Grün bedeckte Abhänge. Sie sind nicht weniger steil, als jene, wohl aber ist der Boden hier lockerer... Und so üppig wachsen hier Kräuter und Sträucher, und in solcher Menge dickstämmige *Umbelliferen* und *Eremurus*, dass es schwer hält durchzukommen. Der Pfad, der unregelmässig, bald rechts, bald links abweicht, bald steil aufsteigt und dann sich plötzlich wieder zum Bett des Flusses senkt, ist schwer zu verfolgen... Mit dem Gepäck hier vorzudringen, war beinahe unmöglich und unsere armen Pferde hatten viel auszustehen. Und vor uns war kein Ende des Pfades abzusehen, wir drehten uns wie in einem Zauberkreise herum... Endlich führte der Pfad doch aus demselben heraus, stieg zum Flusse hinunter und zog sich dann am andern Ufer weiter fort... Weiterhin hört das Thal fast gänzlich auf. Von allen Seiten treten die Berge mit ihren steilabfallenden Wänden immer näher an dasselbe heran. Hier giebt's nur noch Fel-

sen; tiefe Abstürze häufen sich immer mehr. Die steilwändigen Abgründe sind mit Geröll und Steinschutt, vom Hochwasser im Frühjahre hierher geschwemmt, angefüllt; darunter schauen überall schwarze Steinmassen [22]) hervor und versperren den Weg, der sich windet und krümmt und mühsam weiterzulaufen scheint. Endlos geht es steile Anhöhen hinauf und wieder herunter, mit nur kurzen Unterbrechungen. Wald oder richtiger Baumgruppen giebt es nur stellenweise, dagegen trifft man viel isolirt stehende Bäume und Sträucher. Fast dicht gedrängt stehen sie in der Richtung des kleinen Kischlaks Jach-Ssu, der an der Vereinigung des Hauptflusses mit dessen linkem, sehr bedeutendem Nebenflusse Darja-Jakusch sich ausbreitet. Weiter hinauf ist weniger Wald und zeigen sich auch andere Baumarten... Dabei wird der Weg, näher zu dem Quellgebiete hin, ebener und besser... An den Quellen des Flusses [23]) selbst trifft man Ahorn von krüppligem, strauchartigem Wuchse; ausserdem fanden wir Artscha *(Juniperus)*, Birken, Weiden und endlich üppige Pappeln. Das Flussthal wird von einem Passe (10,000 Fuss), der ganz allmählich hinansteigt, abgeschlossen. Auf der anderen Seite desselben setzt dasselbe Bild fort. Der Agwaï (d. i. auf tadschikisch — Pass) Polusak — bot einen vorzüglichen Halteplatz; sowohl die Jagd, als auch der Insectenfang gab glänzende Resultate. In Mengen trafen wir den *Parnassius Honrathi*, der in vielen Abarten vorkommt, *P. Mnemosyne* var. *Nebulosus* (forma gigantea), *Leucophasia Lathyri*,

[22]) Ein festes Conglomerat. In der ganzen Darwas-Kette, und z. Th. auch im Gebirge Peter I ist das die vorherrschende Felsart. Das Conglomerat ist von dunkler, fast schwarzer Farbe, sehr dicht zusammengekittet und feinkörnig. Das Bindemittel scheint mir Quarz zu sein. Das Wasser, das trotz der bedeutenden Kraft seines Falles, nur sehr schwer auf diese Steinmassen einwirkt, hat allmählich aus denselben glattpolirte, eigenthümlich geformte Felsstücke herausgewaschen. Die darunter- und darüberlagernden Schichten sind mir nicht zu Gesicht gekommen.

[23]) Derselbe führt hier einen anderen Namen — Taluar-Ssu.

Pieris Leucodice, *P. Callidice* var. *Albicellaris* m., *Thestor Fedtschenkoi* var. *Alpina* m., *Lycaena Dagmara* m., *Lycaena Sartha*, *Lycaena Kogistana* m., eine wundervolle, originelle kleine *Lycaena*, die kaum mit einer anderen zu vergleichen ist, und die ich, sowie auch die *Lyc. Dagmara*, hier zum ersten Male traf, dann *Lycaena Zephyrinus*, *Erebia Maracandica*, einige Arten *Syrichthus*, *Leucanitis Langi* Ersch., *Psyche*-Raupen und in Menge *Azelina Maracandaria*. Unter den Käfern waren verschiedene *Cetonien* die interessantesten; drei davon sind wahrscheinlich neu. Vögel waren zahlreich vertreten, aber lauter kleine Arten: Grasmücken, *Phyllopneuste*, Lasurmeisen *(Cyanistes flavipectus)*, 2 Species *Aegithalus*, 2 Arten Steinschmätzer, *Motacilla* sp. und als grösste Repräsentanten *Myophone Temminckii*. Von letzteren schossen wir recht viele.

Am 9. Juni erreichte ich den Fluss Chingob, unweit der kleinen Festung Tawil oder Tobi-dara. Zwischen den linken Nebenflüssen Polusak und Ssagri-Dascht fliesst dieser mächtige Strom durch ein breites Thal und theilt sich in zwei oder drei Arme. Bis dicht an das Flussbett treten bewaldete und stellenweise steil abstürzende Vorberge heran. Das Terrain ist sehr zerklüftet; der Boden besteht aus Lehm, Sand und tiefer aus Sandstein. Der Baumwuchs ist überall dicht und mannigfaltig; man trifft *Juniperus pseudosabina*, verschiedene Pappeln, Weiden, Ahorn, *Lonicera*, *Spiraea*, *Caragana*, *Crataegus*, *Berberis heteropoda*, *Prunus spinosa* und noch viele andere Arten an; die Sandbänke bedecken grünlichgraues *Hippophaë*- und Weidengebüsch; höher hinauf giebt es Silberpappel-Haine und die Kuppen der Berge sind mit wilden Rosen, hochstengligen *Eremurus*, *Scorodosma foetidum* und anderen Pflanzen bewachsen, deren Formenreichthum einen Jeden in Erstaunen setzen muss. Auch ist die Zahl der Arten sehr gross.

Hier auf diesen bewaldeten Vorbergen der Darwas-Kette

fingen wir die hübsche *Limenitis Lepechini*, deren Weiber, nur mit grosser Mühe ins Netz gingen, sodann *Euclidia* (nov. genus?), die ich schon früher erwähnt habe. *Lycaena Dagmara* m., *Lyc. Sartha*, *Lyc. Rogneda* m., *Lyc. Aegon*, *Lyc. Pretiosa*, *Polyommatus Tasia* m., *Macroglossa Temiri* m., *Erebia Maracandica*, *Pieris Leucodice* in Menge, *Lycaena Amanda* var., *Leucanitis Langi*, *Leucanitis Caucasica*, *Zygaena Cocandica*, *Azelina Maracandaria*, *Pararge Menava* und viele andere. Bemerkenswerth und charakteristisch für diese Gegenden sind die Cicaden. Diese interessanten Thierchen durchziehen in Schwärmen die Luft und betäuben geradezu den Wanderer durch ihr Gezirp. Es giebt deren hier zwei Arten, und beide sind ausserordentlich hübsch [24]). Hier fand ich auch zwei Exemplare eines sehr interessanten grossen Carabiden (nov. gen.? nov. sp.?), eine neue Art *Cicindela*, viele *Cetoniden* u. s. w. Vögel gab es hier gegen alles Erwarten fast garkeine: Ringeltauben, ein Kuckuck, 2—3 Grasmücken, *Oraegithus pusillus* und ein Stieglitz—das war, glaube ich, Alles, was unsere Jäger erbeuteten.

Das Thal des Chingob verliess ich am 13. Juni und zog durch eine Schlucht den Fluss Ssagri-Dascht hinauf.

Der Schnee und die durch Quellen gebildeten Sümpfe unterhalb des Passes am nördlichen Abhange der Darwas-Kette führen dem Sagri-Dascht das Wasser zu. Hier entspringt er als unbedeutendes Flüsschen, nimmt darauf mehrere ebenso kleine und ebenso reissende, klare Bäche auf, und stürzt sich dann, schon als ansehnlicher Fluss, in die enge und merkwürdige Schlucht von Ssagri-Dascht. Durch die vorspringenden Felsen herrscht in derselben fast immer Halbdunkel. Selten dringt

[24]) Die grössere hat hübsche milchweisse Flügel; die der anderen sind gefleckt. Beide Arten sind neu und mit persischen verwandt. W. Oschanin beabsichtigt sie unter folgenden Namen zu beschreiben: *Tibicen galactoptera* nov. sp. und *Cicadatra Comedarum* nov. sp.

einmal ein Sonnenstrahl hinein, der dann über die bunten Steine huscht, dann einen Augenblick auf irgend einem Strauche haftet und denselben in smaragdgrünem Lichte erglänzen lässt, und schliesslich in das Wasser zu tauchen scheint. Feucht ist es in dieser Schlucht, schauerlich und düster. Zahlreiche kleine Wasserfälle, die mit ihrem Getöse die Luft erfüllen, Schaumflocken, die fortwährend in allen Richtungen herumfliegen, feuchte Wände, an denen kleine Wasseradern herabrieseln... Unter den Füssen—Geröll oder Kiessand; Vorsprünge über den Wasserfällen, schmale kleine Brücken ohne Geländer, deren Bauart einem fremden Auge eigenthümlich erscheint, Aufstiege und Abstiege den Wänden entlang und dicht über dem Flusse hin... Das ist das Bild, das diese Schlucht bietet.

Im Quellgebiete dieses Flusses befindet sich eine grosse Ansiedelung gleichen Namens, und erst jenseits derselben geht es zum Passe Agwaï-Sargi hinauf. Der Aufstieg ist nicht steil, jedoch sehr lang und daher sehr ermüdend. Auf der Passhöhe (über 11,500 Fuss) befindet sich eine Verflachung, auf welcher inselweise ewiger Schnee lagert. Nach Süden zu stürzt der Abhang steil ab und hier führt der Weg in grossem Zickzack hinunter. Doch damit ist der Abstieg noch nicht zu Ende. Es zieht sich der Weg noch am Flüsschen Chida-Abdschabar hin, an dessen sumpfigen Ufern ganze Strecken mit einer Zwiebelart (*Allium* sp.) bewachsen sind; darauf biegt er vom Flusse ab, kehrt später wieder dahin zurück und führt endlich, über ein Schneelager hinweg, in die Schlucht von Chumbou.

Das Chanat von Darwas [25]) befindet sich mitten zwischen denen von Badachschan, Roschan-Schugan, Karategin und Baldschuan. Von allen Seiten eingeschlossen, verfügt es nur über einen

[25]) Ein Schah stand früher, bis zu den siebziger Jahren, an der Spitze dieses Gebietes; jetzt ist die Dynastie der Herrscher von Darwas erloschen und bucharische Beamte sind an deren Stelle getreten.

einzigen Saumpfad und der führt eben durch diese Schlucht[26]). Im Allgemeinen bildet Darwas eine einzige riesiggrosse Steinmasse, die gleichsam auf einmal aus dem Erdinnern bis zu einer erstaunlichen Höhe sich emporgehoben. Der Schnee, der hier Jahrhunderte lang sich angehäuft, hat schliesslich, nach einem Abflusse suchend, diese Massen nach allen Richtungen hin zerklüftet. In diesen Klüften hat der Fluss kaum Raum genug; dennoch hat der Mensch sich auch hier noch einen Weg gebahnt. Derselbe läuft auf den Vorsprüngen hin, bald tief hinunter, bald hoch hinaufsteigand, bald über einen Abgrund führend... Es gehört viel Muth dazu und viel Gewohnheit, um sich dieser schmalen Unterlage von Baumzweigen anzuvertrauen, die kaum unter einander befestigt und auf nichts anderem, als auf einigen, in die Felsspalten hineingeschlagenen Pflöcken von sehr zweifelhafter Tragbarkeit ruhen[27]). Stellenweise fehlen auch diese elenden Vorrichtungen—da muss sich denn der Wanderer auf seine Füsse und seine Gewandtheit verlassen oder zurückkehren, denn es giebt hier keinen anderen Weg, den man einschlagen könnte. Die Wände fallen überall senkrecht ab, die Abhänge sind steil und derart mit Schutt bedeckt, dass ein Vordringen dort unmöglich ist. Oft läuft solch ein Pfad bis dicht an den Fluss hinan und verschwindet dann im Wasser... Selten nur kann man ihn den Fluss entlang verfolgen. Natürlich können nur Fussgänger diesen Pfad benutzen und auch für solche ist er während des Hochwassers nicht zu passiren.

Der Weg durch die Schlucht Chumbou ist jetzt, wie ich oben bemerkte, für Lastthiere zugänglich gemacht, aber wie viel Schweiss und Blut mag dieser Weg dem Menschen gekostet haben!

---

[26]) Ein zweiter, jedoch weniger wichtiger Weg führt den Chingob-Darja entlang und vereinigt sich dann unweit von Tawil-Dara mit ersterem.

[27]) Dass Fussgänger hier umkommen, ist nichts Ungewöhnliches.

Nach der Eroberung von Darwas durch den Chan von Buchara, Muzaffar, ist der Weg möglichst verbessert worden und doch ist er noch recht schwierig, hauptsächlich auf der Strecke dem Gischan-Darja entlang. Steinblöcke und kleinere Felstrümmer, die einstmals in den Fluss hinabgestürzt, thürmen sich hier in so formlosen Massen auf, dass weiter keine Wahl bleibt, als von Stein zu Stein den Weg fortzusetzen. Die Lastthiere haben es hier nicht leicht.

Kalai-Chum, die Residenz des Begs von Darwas, liegt an der Vereinigung zweier Flüsse, des Gischan-Darja und des Pjandsch (Amu-Darja im unteren und mittleren Lauf). Die Umgegend ist wild und sehr wüst. Wir erblickten auf den nackten Felsen nur hie und da Gras, Weiden, wilde Rosen und Pappeln. Aber die Excursionen waren erfolgreich und lieferten uns manche interessante Arten: so z. B. *Pieris Canidia, Pier. Tadjika* m., *Pier. Napi* var., *Pier. Vernalis* var. *Mahometana* m., *Satyrus Staudingeri, Sat. Parisatis* var., *Catocala Neonympha, Endagria* ? sp. ?, *Deilephila Alecto* und eine *Raupe* von *Harpyia Vinula.* Käfer gab es beinahe garnicht, mit Ausnahme von *Pachydissus Sartus* und *Callisthenes* sp. Vögel trafen wir in Menge, darunter manche recht interessante Sachen.

Meinem Reiseplane nach hätte ich den Lauf des Pjandsch weiter hinauf verfolgend, bis nach Schugnan vordringen oder, den Meridian des Schiwa-Sees einhaltend, meinen Weg dorthin über die Berge nehmen müssen. An Ort und Stelle jedoch musste ich jeglichen Gedanken, in dieser Jahreszeit (Juni) Schugnan auf irgend einem Wege zu erreichen, aufgeben. Der hohe Wasserstand des Pjandsch liess das nicht zu. Die Passage über die Berge ist überhaupt unmöglich und die reissende Gewalt, mit welcher der Pjandsch hier strömt und die vielen unter dem Wasser befindlichen Steine machen, dass der Fluss, nur auf Tursuk (Schläuchen) zu passiren ist. Daher kommt es, dass der

Verkehr mit dem jenseitigen Ufer nur im Winter unterhalten wird. Was den anderen Weg, in der Richtung des Wandsch und Kalaï-Wamar, also den Fluss hinauf, betrifft, so wird er nur im Winter und im Herbst benutzt, und auch nur von Fussgängern. Mein Vorgänger, der Botaniker Dr. Regel, der Ende August hier war, ist bis zum Kalaï-Wandsch vorgedrungen, hat aber den ganzen Weg zu Fuss zurückgelegt und nur sechs, höchstens zehn Werst am Tage gemacht. Dabei musste er fortwährend von zwei Eingebornen—der eine von vorne, der andere von hinten — an Stricken festgehalten werden, die an einem speciell dazu eingerichteten und für diese Reise gemachten Gürtel befestigt waren... Ich muss gestehen, dass mir als Entomologen, die Aussicht auf solch eine Expedition durchaus nicht verlockend erschien und so musste ich denn nothgedrungen wieder denselben Weg zurück an den Fluss Chingob antreten.

Der Misserfolg in Darwas liess mich durchaus wünschen, an diesem Flusse zu bedeutenderen geographischen und zoologischen Resultaten zu gelangen. Und in der That drang ich fast bis zum Oberlauf desselben vor, überschritt den berühmten Pass Gardani-Kaftar [28]), der nur aus den Erzählungen der Eingebornen bekannt war; hier zog ich genaue Erkundigungen über den riesigen Gebirgsknoten Selj-tau (Eisberg) ein.

Der Fluss Chingob entsteht aus der Vereinigung von zwei Zuflüssen, dem Daraï-Masar und dem Daraï-Ssargi (im unteren Lauf Obi-Daraï-Kalb), die ihr Wasser aus den Gletschern und dem Schnee des Ustargi oder vielleicht des Selj-tau sammeln. Beide Flüsse nehmen ihren Weg durch schmale, felsige, schwer zugängliche Schluchten, deren oberer Theil mit Schnee und Firn angefüllt. Hier hinüber geht auch der Weg zum Pass Ssargi, der von allen mir bekannten Pässen der schwierigste

[28]) Die bis dahin gemachten Versuche waren erfolglos geblieben.

ist. Die Gletscher sind hier sehr gross und stehen in ganz deutlichem Zusammenhange mit dem Gletscher an der Nord-Seite des Selj-tau (Fedtschenko Gletscher, s. *Mémoires, Tome II. pag. 240*). Ueber hen Ssargi kann man in das Thal des Wandsch-Darja und von dort in den Schugnan gelangen. Nach der Vereinigung fliessen beide Flüsse durch eine schon leichter zugängliche Schlucht mit unzähligen Seitenthälern und Hohlwegen, in denen kleine aus 5—6 Gehöften bestehende Niederlassungen zerstreut liegen. Doch auch hier ist die Schlucht noch recht düster, schmal und wild; sie liegt immer noch sehr hoch (über 10,000 Fuss) hat einen strengen Winter, häufigen Regen; die Gerste reift kaum. Eingeengt ist diese Schlucht durch die Darwas-Kette und das Gebirge Peter I, deren steile Felsmassen mit einem breiten Streifen ewigen Schnees gekrönt sind. Der Pflanzenwuchs ist spärlich; es gedeihen nur die Artscha *(Juniperus)* und ein Ahorn. Erst weiter unten trafen wir Weiden und Pappeln, und endlich am mittleren Laufe des Flusses begegneten wir jenen dichten Waldungen und Gebüschen, deren ich oben erwähnt habe. Hier wird auch das Flussthal breiter; die Gebirgsketten, die nach Westen hin immer niedriger werden, gehen in ihrer Richtung immer mehr auseinander und entsenden Vorberge, die mit einem dichten grünen Teppiche überzogen sind. Die Insectenfauna ist hier mannigfaltig und interessant. Leider war das Wetter unseren Excursionen nicht günstig; ich fing: *Parnassius Rhodius*, *Parnassius Discobolus*, *Pieris Chrysidice*, *Pieris Leucodice*, *Leucophasia Sinapis*, *Lycaena Amanda* var., *Lyc. Persephatta?*, *Lyc. Tengstroemi* var., *Lyc. Cyllarus*, *Lyc. Semiargus* var., *Syrichthus Sidae* und noch manch andere Arten, darunter einige neue Geometriden (*Gnophos*, *Boarmia* etc.); *Cucullia* sp., *Zygaena Cocandica*, und weiter unten, in einer Höhe von 7000 Fuss—*Limenitis Lepechini*, die prächtige *Lycaena Magnifica m.*, *Lyc. Dagmara* m., *Lyc. Iphigenides* Stgr.,

Polyommatus Tasia m., *Erebia Maracandica* und *Leucanitis Langi*. Auch recht viele Käfer (vorwiegend *Cetonia*) und Wirbelthiere trafen wir an.

Am 25. Juni erreichte ich den Fuss des Passes Gardani-Kaftar. Das Wetter war in jeder Beziehung günstig und ich beschloss daher, nicht zu zögern. Am Abend vorher wurden alle nöthigen Vorbereitungen getroffen und noch vor Sonnenaufgang war unsere ganze Mannschaft schon auf den Beinen. Ich hatte sämmtliche Pferde, die ich bei den Eingebornen auftreiben konnte, mitgenommen und die ganze erwachsene Bevölkerung des Kischlaks Nosana bewogen, mitzugehen [29]). Punkt vier Uhr Morgens passirte ich an der Spitze dieses langen Zuges von Reitern und Fussgängern das Flüsschen Obi-Daschlandy und begann einen steilen Gebirgsvorsprung — einen Ausläufer der Hauptaxe der Kette Peter I — hinaufzusteigen. Das dauerte lange und war sehr ermüdend; stellenweise ging es recht steil hinan. Unsere Karawane dehnte sich sehr in die Länge. Ich und zwei meiner Dschigiten waren die ersten, die die Höhe des Vorsprunges erreichten; hier bot sich uns eine wundervolle Aussicht auf das Thal des Flusses Daschtku-Dros dar, das am Oberlaufe vollkommen und weiterhin stellenweise mit Schnee angefüllt war. Hie und da sah man ein leuchtendes Grün sich von dem weissen Grunde scharf abheben [30]); weiter vor uns gränzte eine hohe weisse Mauer, deren Conturen mit klaren scharfen Umrissen sich abzeichneten, das Thal ab. Weit in der Ferne erblickten wir den Pass. Eine flache Einsattelung deutete ihn uns an. Zu beiden Seiten rag-

[29]) Das war nothwendig, da es ganz unmöglich ist, mit schwerbeladenen Pferden über den Pass Gardani zu kommen. Es musste die Last daher so vertheilt werden, dass ein jedes Thier nicht über 2—3 Pud zu tragen hatte. Die Eingebornen nahm ich mit, um nöthigenfalls Wege für die Lastthiere zu bahnen.

[30]) Hier flogen *Pieris Callidice* var. *Albicellaris* m. und *Vanessa Urticae* var?

ten Schneekolosse, goldig in der Sonne erglänzend, zum Himmel empor; sich übereinander thürmend, bilden sie eine dichte Wand, die wiederum anderen Bergriesen, deren Gipfel sich noch weiter in die Höhe erheben, als Stütze zu dienen scheinen [31]). Ein prachtvolles, grossartiges Bild!.. Aber wie viel Schwierigkeiten stellte es uns in Aussicht. Der Uebergang über die Schneefelder hatte die Mannschaft schrecklich ermüdet. Die Reiter mussten von den Pferden steigen; stellenweise trug der Schnee garnicht und brach unter jedem Schritte durch. Kraft und Energie drohten uns im Stiche zu lassen, und noch war kein Ende der Mühseligkeiten abzusehen; dazu erhob sich ein Wind, der, erst schwach, dann immer heftiger werdend, uns gerade ins Gesicht bliess. Das Athmen, das ohnehin auf solch einer Höhe (meiner Berechnung nach befanden wir uns auf einer Höhe von circa 15.000 Fuss) schwer fiel, wurde mit jeder Minute beschwerlicher. Das Bewusstsein der Gefahr, im Schnee umkommen zu müssen, wenn es uns nicht gelingen würde, den Gipfel des Kammes vor dem Ausbruch des Schneesturmes zu ereichen, gab mir solch eine Kraft, dass ich die letzte Strecke sehr rasch zurücklegte und der erste oben war. Nach mir kamen, nach und nach, auch die Anderen herauf. Wir begannen hinunterzusteigen und führten dabei unsere Pferde am Zaum.

Der Nordabhang war etwas steiler; nirgends lag der Schnee in dichten, zusammenhängenden Massen; dafür gab es überall sumpfige Stellen, aufgeweichten Lehmboden und unter dem Schnee hervorsprudelnde Bächlein. Letztere bilden, besonders weiterhin, wo sie sich in reissende Flüsse verwandeln, eins der Haupthindernisse für die Nutzbarmachung dieses wichtigen Passes von Seiten der Eingebornen. Der Wasserspiegel dieser launigen Flüsschen wechselt beständig; die Ueberschwem-

[31]) Mémoires s. l. Lépid. T. II pag. 234.

mungen sind unregelmässig, immer unerwartet und daher sehr gefährlich [32]). Die Versuche der Eingebornen, hier Brücken zu schlagen, sind bis jetzt noch ohne Erfolg geblieben. Die Strömung des weit ausgetretenen Wassers hat sie jedesmal mit Leichtigkeit wieder zerstört und die Pfeiler fortgespült... Seichte Stellen zum Durchwaten giebt es nicht und die Pferde, denen das Wasser bis an den Bauch reichte, mussten alle Kräfte anwenden, um von der Strömung nicht ergriffen und fortgerissen zu werden. Mir gelang es jedoch, ohne jeglichen Verlust mein Gepäck und die Pferde hinüberzuschaffen.

Nachdem ich dreizehn Stunden, ohne etwas zu geniessen, in stetem Kampfe mit den sich entgegenstellenden Schwierigkeiten zugebracht und nicht mehr als 20 Werst zurückgelegt hatte, trafen wir endlich eine zum Rasten geeignete Stelle an den mit Tugai bewachsenen Ufern eines kleinen Baches.

Kaum hatten wir den Pass [33]) hinter uns, als ein schrecklicher Schneesturm losbrach, der 52 Stunden wüthete. Auf uns regnete es herab, aber etwas höher waren alle Flächen mit einer fussdicken Schneeschicht bedeckt. Die Tadschiks des Kischlak Nosana und die Beamten, die mir im Auftrage des Begs von Darwas das Ehrengeleit gegeben hatten, kehrten auf einem Umwege über den Pass Ljuli-Charwi zurück; dieser scheint etwas niedriger, als der eben von uns überschrittene zu sein, hat einen richtigen Gletscher, der übrigens keine grossen Dimensionen hat (ungefähr 4 Werst) [34]).

Die Excursionen, die wir zum Flecken Tuptschek und an

[32]) Vier Hauptflüsse giebt es hier: den Surchan, Puli-Ssangi, Seri-Samin und Obi-bai-sirjak, die, sich vereinigend, einen grossen Fluss bilden, der die Gebirgskette westlich vom Passe Gardani durchbricht. Am südlichen Abhange des Gebirgszuges trägt er den Namen Obi-Ragnan und ist ein rechter Zufluss des Chingob-Darja.

[33]) Zwei zurückgebliebene Kosaken retteten sich nur mit Lebensgefahr.

[34]) Diesen Pass hat noch kein Europäer überschritten.

den Fuss des Kara-Schar (über 20.000 Fuss) machten [35]), ergaben glänzende Resultate; wir fingen: *Colias Sieversi* m., eine interessante neue Art, die kaum mit einer anderen dieser Gattung näher verwandt, *Parnassius Rhodius, Parn. Discobolus, Parn. Delphius* var. *Cardinal* m., sodann *Colias Alpherakyi, Col. Thisoa, Pieris Tadjika* m., *Pier. Napi* var., *Melitaea* sp. div., *Lycaena Pheretulus, Lycaena Muzaffar m., Lyc. Persephatta*, noch viele ander *Lycaenen, Leucanitis Langi*, und viele interessante Noctuen und Geometriden [36]).—Erlegt wurden *Arctomys caudatus, Fregilus graculus*, einige *Calliope pectoralis* Gould, *Accentor Altaica* Ev., *Linaria* sp., *Anthus* und *Cyanecula*-Arten.

Leider war das Wetter sehr unbeständig. Regen und zuweilen sogar Schnee, starke Winde und Nebel wechselten mit tropischer Hitze im Sonnenschein. Tuptschek verliess ich am 3. Juli, am Nachmittage. Als ich den Hysch-Kuljan passirt hatte, befand ich mich oberhalb des Flusses Surchan, Sanku gegenüber [37]). Von dort schritt ich ohne Aufenthalt durch ein Thal, das sich zwischen der zweiten und dritten Reihe [38]) der Ausläufer des Gebirges Peter I hinzieht, bis zur Befestigung Kalai-labi-ob; hier kam ich bei dem Flusse Surchan heraus und zog nun, mich stets am Ufer haltend und nur kleine Absteeher in der Richtung des Hauptgebirges machend, bis zum Meridian von Garm. Unterhalb dieser Stadt gelangte ich über eine Brücke an das rechte Ufer des Flusses und wanderte noch

[35]) Von hier aus hatten wir einen Blick auf ein ganzes System immer höher über einander emporragender Piks.

[36]) Ich verfolgte hier zwei Tage lang einen fast schwarzbraunen *Papilio*, jedoch vergebens. Der Schmetterling flog unruhig an einer Stelle, die so steil war, dass ohne Hilfe beider Hände nicht hinzugelangen war.

[37]) Hier traf meine diesjährige Reiseroute mit der vom vorigen Jahre zusammen (*Mémoires s. l. lépid. Tome II. pag. 231*).

[38]) Es sind diese Bergreihen sowohl untereinander, als auch der Hauptkette des Gebirges Peter I parallel.

mehrere Tage lang rastlos gen Westen. Der Weg war sehr schwierig; er lief bald auf vorspringenden Felsen hin, bald Anhöhen hinauf und Abhänge hinunter. Unsere Pferde waren äusserst erschöpft und schleppten sich mit Mühe bis zum Flusse Garm, der von der rechten Seite in den Surchab mündet. Zwei Tage lang hielt ich mich in der Festung Obi-Garm auf. Unsere Excursionen waren sehr ergiebig; wir fingen *Lycaena Poseidonides* Stgr. in Menge, *Satyrus Stulta* und *Satyrus Stheno* m., die wir übrigens auch schon früher an den Abhängen des Karategin getroffen hatten, *Pararge Eversmanni*, *Epinephele Haberhaueri*, *Lycaena Boetica*, *Zygaena Cocandica*, *Zygaena sp.*, *Ino sp.*, *Hypopta* nov. sp., und vieles andere. Auch manche interessante Vögel wurden erlegt, u. A. zwei Arten von *Aegithalus*, *Myoph. Temminckii*, *Turdus* sp., 2—3 Arten *Saxicola*, *Alcedo ispida* und andere kleine Arten.

Obi-Garm liegt am Ufer des gleichnamigen Flusses, der unterhalb dieser Festung durch einen schmalen Hohlweg fliesst; hier giebt es auch kleine Wiesen und wenig abschüssige Löss-Hügel, die sämmtlich bebaut sind. Stellenweise, nur die Schluchten entlang und an den steilen Wänden der Klüfte ist das Land unbebaut. Hie und da haben sich Sümpfe gebildet. Zahlreiche Quellen giebt es hier. Die grössten darunter haben eine sehr hohe Temperatur und gelten für Heilquellen. Das Grün war nur noch in den Niederungen ganz frisch, das Getreide schon längst eingebracht.

Am 13. früh Morgens verliess ich Obi-Garm. Der Pass, der die Wasserscheide zwischen den Flüssen Obi-Garm und dem Flüsschen Illjäk bildet, ist nicht hoch und steigt so allmählich hinan, dass er keine grossen Schwierigkeiten für den Transport von Lasten bietet. Nachdem wir an diesem Tage 45 Werst zurückgelegt, befanden wir uns endlich im Bereiche des Chanats von Hissar. Nur ungern machte ich kleine Streifzüge, hielt nur zum Nachtlager an und durchschritt so das Hissar-

Thal in drei Tagen [39]). Kein Windhauch erfrischte die mit Lössstaub erfüllte Luft, sonnenverbrannt war Alles umher, eine unerträgliche Gluth tödtete jegliche Energie in uns... Die Augen fielen uns zu, geblendet von dem Glanze, mit dem die Luft gleichsam geschwängert schien... Es ist das eine gewöhnliche Erscheinung in den nackten Löss- und Sandsteppen; sie lässt sich durch das Vorhandensein von in der Luft suspendirten Lössatomen erklären, welche die Strahlen der in diesen Breiten so grellen Mittagssonne zurückwerfen. Kein Wölkchen am Himmel, kein Fleckchen am Horizonte... in der Ferne nur die bläulichen Umrisse der Berge und Vorberge der Hissarkette...

In Karatag hielt ich einen Rasttag, machte dem Beg von Hissar einen Besuch und setzte dann ohne Aufenthalt meinen Weg nach Westen in die Hissarberge fort. Am 20. Juli erreichte ich die Mündung des Flusses Ssang-Girdak und am 21. ertheilte ich, obgleich die ganze Karawane sehr ermüdet war, den Befehl zum Weitermarsch, den Fluss thalaufwärts.

Der Ssang-Girdak fliesst durch eine sehr enge Schlucht. Der Weg führt, sich nach den verschiedensten Richtungen hin windend, beständig auf hohen Vorsprüngen hin. Die Brücken sind primitiv und äusserst gefährlich. Ueberall Geröll, grober Steinschutt und abgebröckelte Felsmassen. Umwege giebt es hier nicht und der Weg, der immer schmäler wird, verschwindet stellenweise gänzlich oder geht in den Strom aus. Es ist schwer und äusserst gefährlich, diesen Strom entlang hinaufzuziehen... Die Pferde machten uns viel zu schaffen. Mit Gepäck beladen, schritten sie nur langsam vorwärts, blieben alle Augenblicke stehen. Ueber einige Stellen mussten die Lasten von Menschen hinübergeschafft werden, wieder an anderen

[39]) Ausser *Satyrus Briseis* var., *Sat. Stulta* und *Sat. Enervata* kamen keine anderen Arten vor.

musste Geröll aufgehäuft werden, um die Abhänge zu ebenen. Am 24. hatten wir den schwierigen und hohen Pass Ljägara-Murda (über 12.000 Fuss) hinter uns und machten am Platze Ktschyl-Gasy Halt, wo ich fünf Tage zu bleiben beschloss. Rechtzeitig hatten wir den auserwählten Punkt erreicht und mir blieb nun nichts weiter übrig, als mich zu überzeugen, wie weit unsere Hoffnungen in Erfüllung gehen würden...

Wir wurden nicht getäuscht, denn die Excursionen wurden vom glänzendsten Erfolge gekrönt.

Auf der Höhe des Ljägara-Passes giebt es ganze Schneeflächen, weiterhin—aufgethaute Stellen, die nur spärlich mit zartem, leuchtend grünem Grase überzogen sind. Weiter unten, rechts und links, sieht man ganze Strecken, die mit Bruchstücken verschiedenartiger Gesteine bedeckt sind. Darunter sind Kalke und Sandsteine vorherrschend. Dasselbe Geröll bedeckt auch die beiden Abhänge des Gebirges, bis an den Fuss. Dazwischen haben sich kleine Sträucher und verschiedene, polsterartige *Astragalus* angesiedelt; hie und da haben sich einzelne grosse Blätter und halbwelke *Eremurus*-Stauden erhalten. Die Artscha *(Juniperus pseudosabina)* trafen wir weiter unten. Dieselbe tritt anfangs als Knieholz auf, wächst weiterhin zu ansehnlichen Bäumen empor. Sie bildet hie und da kleine Wälder, vorzüglich in der Richtung der Bäche, die mit Ungestüm in abschüssigen, fast unzugänglichen Engschluchten ihre Wässer zu Thale fördern. Die Thäler sind hier alle kesselförmig, der Boden derselben ist mit weichem Rasen bedeckt und auf den Abhängen trifft man überall dieselben *Astragalus*. Quellen giebt es genug, aber das Wasser hat einen bittern Geschmack und ist nicht trinkbar. Dessenungeachtet ist hier der Sammelpunkt der nomadisirenden Usbeken, deren vielköpfige Kamel- und Schaafheerden überall erblickt werden. In den Thälern übrigens haben sie bereits Alles abgeweidet und es bleiben ihnen nur noch die vielfach mit Schnee bedeck-

ten Abhänge zur Weide übrig. Die Lepidopteren-Fauna ist hier ungemein reich, so reich wie vielleicht nirgends sonst. In Menge fingen wir die schöne *Colias Wiscotti*, *Col. Alpherakyi*, *Parnassius Staudingeri*, *Parn. Rhodius*, *Polyommatus Sultan*, *Lycaena Iphigenides* Stgr., *Lyc. Sartha*, *Lyc. Cythisz*, *Colias Erate* var. *Hyaleoides* m., *Erebia Jordana* [40]), *Erebia Hades*, *Satyrus Lehana*, *Satyrus Josephi*, *Polyommatus Solskyi*, *Arctia Alpherakyi* m., *Porthesia Kargalica* und endlich die herrliche *Colias Christophi* m.; sodann *Syrichthus Nobilis*, *Syrichthus Lutulentus* m., *Sesia* sp., *Zygaena* nova sp. und eine Menge anderer neuer oder interessanter Sachen. [41]).

Am 30. Juli verliess ich diesen Halteplatz und erreichte, den Tasch-Kurgan und Schaar passirend, von wo ich einige Excursionen in der Richtung von Gasret-Sultan und Tschiraktschi unternahm, nach einer Reihe beschleunigter Märsche am 5. August Karschi [42]). Nachdem ich beim Emir von Buchara eine Audienz gehabt und ihm für die moralische und materielle Unterstützung, die er meiner Expedition hatte zu Theil werden lassen, gedankt, rückte ich am 7. August nach Dscham aus. Am 10-ten, früh Morgens, zog ich in Samarkand ein, zufrieden, zugleich aber auch betrübt; zufrieden, weil es mir gelungen war all die Resultate zu erreichen, welche die Expedition im Auge gehabt hatte, — betrübt, da ich mit meinem

[40]) In meinem ersten Berichte *(Mémoires s. l. Lépidoptères. Tome II)* habe ich irrthümlich *Erebia Jordana* Stgr. angeführt. Diese Art fliegt an den genannten Fundorten nicht, sondern eine derselben nahestehende Art, die jedoch genügende Unterschiede zeigt, um als selbstständige Species angesehen zu werden. Ich nenne sie *Roxane*, deren Diagnose im Anhange folgt.

[41]) Die Jagd war ebenfalls sehr ergiebig; u. A. wurden einige Exemplare von *Trochalopteron lineatum* erlegt.

[42]) Wir wanderten die ganze Nacht und einen Theil des Tages und rasteten nur 6 Stunden täglich.

Einzug in Samarkand von dem Nomadenleben, das so viel Anziehendes hat, Abschied nehmen musste!

Samarkand
den 12. August 1885.

In vorliegender Correspondenz, welche Auszüge aus meinem Tagebuche enthält, irgend welche Veränderungen vorzunehmen, habe ich nicht für nothwendig gefunden. Sollten Unrichtigkeiten in den Bestimmungen der Arten vorkommen, so mögen sie einstweilen unberücksichtigt bleiben, da sie nicht das Wesentliche dieser Correspondenzen sind. Der Zweck derselben ist ein weit einfacherer: sie sollen eine flüchtige Skizze derjenigen Länder bieten, die von meinen Reiserouten berührt worden, sollen meine Leser mit den Schwierigkeiten, gegen welche alle Theilnehmer meiner beiden Expeditionen in gleichem Maase anzukämpfen hatten, und auch mit den Hauptresultaten der letzteren bekannt machen.

Es ist eigentlich noch zu früh von den Resultaten der Expedition zu sprechen; dennoch will ich einstweilen wenigstens auf einige der wichtigsten derselben hinweisen.

Der Pamir mit dem Hindu-Kusch, sowie sämmtliche sich an dieses Hochplateau anschliessenden Gebirgszüge vereinigen sich mit dem Thian-Shan-Gebirge und denjenigen Bergen, die dessen unmittelbare Fortsetzung nach Westen zu [43]) bilden, zu einem Ganzen, zu einem System, das den allgemeinen Namen Gebirgssystem des Thian-Shan führt. Diese Vereinigung ist vollständiger, als man voraussetzen dürfte, dank einem Bindegliede zwischen dem Hochlande von Pamir und der Thian-Shan-Kette.

[43]) Die Alexander-Kette, der Ala-Tau u. A.

Nichtsdestoweniger bezweifelte ich schon im Jahre 1884 die Richtigkeit dieser Auffassung, die ausser einiger fragmentarischer geologischer Facten auch das noch für sich hatte, was den Verstand des Menschen immer besticht: die harmonische Einfachheit, welche sie in unsere Vorstellungen gebracht von jenen Gebirgsmassen, die eine gute Hälfte des sogenannten Centralasien einnehmen. Die Marschrouten meiner Expedition vom Jahre 1885 umfassten ein Gebiet von recht bedeutender Ausdehnung. Die Resultate dieser Expedition bestärkten mich in der von mir gewonnenen Ueberzeugung, dass der Thian-Shan und der Pamir zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Seiten her besiedelt worden.

Dieser wichtige zoogeographische Schluss, über welchen ich schon einmal öffentlich in einer Sitzung der Kaiserlichen Geographischen Gesellschaft gesprochen [44]), hat jetzt, auch vom geologischen Standpunkte aus, seine volle Bestätigung gefunden [45]). Es kann nun als bewiesen angesehen werden, dass jenes Gebirgssystem, welches das oben erwähnte Bindeglied bildet, sich erst in der allerjüngsten Zeit erhoben hat, und zwar als das Becken von Ferghana—Kaschgar bereits trockengelegt, oder, mit anderen Worten, der Pamir—Hindu-Kusch war zur Zeit seiner Besiedelung durch das Thierreich durch ein riesig grosses Wasserbecken vom Thian-Shan getrennt,—ein Schluss, zu dem ich etwas früher gekommen war.

Die zoogeographische Wissenschaft ist gegenwärtig erst im Entstehen begriffen. Dieselbe berührt die complicirtesten und dunkelsten Fragen, die das Leben der Thierwelt auf unserer Erde betreffen, Fragen, die es wohl mit der Schöpfung überhaupt zu thun haben. Ohne Zweifel wird man bei der Erfor-

[44]) Am 4. December 1885.

[45]) J. W. Muschketoff, Turkestan. Eine geologische und orographische Beschreibung desselben. St.-Petersburg. 1886. Bd. 1.

schung unseres Erdballes stets auf diese Disciplin zurückkommen.

Die ganze Grösse ihrer Bedeutung ergiebt sich schon daraus, dass es mir nur mit Hilfe des vergleichenden Studiums des zoologischen Materials gelang, zu demselben Schlusse zu kommen, zu welchem auch der Geologe gelangt ist.

Aber es erfordert diese Wissenschaft viel Vorsicht, viele Kenntnisse, und hauptsächlich bedarf derjenige, der sich entschliesst zu derartigen Untersuchungen sein Scherflein beizutragen, eines grossen Vorraths auf genauster Beobachtung beruhender Daten.

Mich dessen bewusst, beschloss ich noch eine Expedition nach Central-Asien zu unternehmen. Die beabsichtigte Reise soll über den Thian-Shan und das Bindeglied nach Kaschgar und dem Pamir führen [46]). Die Hauptaufgabe dieser Expedition wird darin bestehen, nachzuweisen, wie die Thierformen des Pamirs in den Thian-Shan und umgekehrt eingewandert sind.

Wie die beiden ersten Expeditionen, so wird auch diese Expedition nur möglich gemacht durch die moralische und materielle Unterstützung von Seiten des Erlauchten Herausgebers vorliegender Mémoiren, Sr. Kaiserlichen Hoheit des Grossfürsten Nikolai Michailowitsch.

Ausser meinem eigenen Material werden mir zu Gebote stehen: die im östlichen und mittleren Thian-Shan und in Thibet gemachten Sammlungen; sodann die schon vorhandenen Daten über die Fauna des Kaukasus [47]) und Kleinasiens [48]) und die Berichte über die Erforschungen der Fauna des nördli-

[46]) Meiner Berechnung nach, eine Strecke von 3000 Werst.

[47]) N. M. Romanoff. Les lépidoptères de la Transcaucasie (Mémoires sur les lépidoptères. T. I et II).

[48]) O. Staudinger. Lepidopteren-Fauna Kleinasiens (Horae Soc. Ent. Ross. T. XVI. pag. 94).

chen Persiens und der Steppen von Achal-Tekke [49]); ferner die Arbeiten über die Fauna des Altai, des Tarbagatai und der anderen, von Norden an den Thian-Shan grenzenden Länder; schliesslich die beachtenswerthe Arbeit von S. Alpheraky *„Lépidoptères du district de Kouldja et des montagnes environnantes"*.

Trotz alledem sind noch bedeutende Lücken vorhanden; so ist garnichts über die Lepidopteren von Central-Persien und von Afghanistan bekannt und haben wir nur eine sehr unvollkommene Kenntniss von der Fauna der südlichen Abhänge des Kuen-Lün, Hindu-Kusch und des nördlichen Himalaya.

Zu grösster Dankbarkeit würden mich alle diejenigen verpflichten, die mir bei dieser schweren Aufgabe durch Mittheilung von Facten, die mir noch unbekannt sein dürften, helfen wollten. Ich habe meinen verehrten Lesern nun schon in allgemeinen Zügen das Gebiet angedeutet, welches den Gegenstand meiner Forschungen bildet, und jede, wenn auch scheinbar unbedeutende Mittheilung, die im oben erwähnten Sinne auf dieses Gebiet Bezug hat, kann für mich von der grössten Wichtigkeit sein.

Ich hoffe, dass meine Aufforderung nicht unberücksichtigt bleiben möchte, dass sich Solche finden werden, die im Interesse der Wissenschaft mir ihren Beistand nicht versagen werden!

St.-Petersburg.
den 16. Februar 1886.

[49]) H. Christoph. 1) Sammelergebnisse aus Nord-Persien (Horae Soc. Ent. Ross. T. XII).

2) Weiterer Beitrag zum Verzeichnisse der in Nord-Persien etc. (Horae Soc. Ent. Ross. T. X).

3) Lepidoptera aus dem Achal-Tekke-Gebiete (Mémoires s. l. lép. T. I et II).

4) Schmetterlinge aus Nord-Persien (Mémoires s. l. lép. T. II).

Anmerkung zur Karte meiner Marschrouten von 1884 und 1885.

Vorliegende kleine Karte habe ich nach den neuesten topographischen Angaben zusammengestellt, die von der Expedition des Cap. Putjata (der Pamir-Expedition), des Dr. Regel und von anderen Reisenden gesammelt worden sind. Alsdann habe ich stellenweise meine eigenen Messungen aufgenommen [56]). Der Maasstab dieser Karte ist 80 Werst = 1 Zoll. Die Meridiane sind von Pulkowa gerechnet.

Anhang.

Diagnosen einiger neuen Species.

1. Parnassius Delphius var. **Cardinal** Gr.-Gr.

Alis anticis obscurius fasciatis; posticis maculis puniceis permagnis, late nigro circumscriptis et nigro conjunctis.

2. Colias Sieversi Gr.-Gr.

Alae ♂-is flavae vel virescente-flavae (saepius); anticae ad basim griseo-viride squamatae, limbo nigro, maculis magnis confluentibus, latam fasciam saepe formantibus; posticae disco tenuiter griseo-virescente, ad basim multo obscuriores, limbo nigro subnullo vel nullo.

♀-ae albae; anticae limbo nigro saepe subnullo, maculis magnis, fasciam formantibus; posticae disco virescente-albido, ad basim multo obscuriores.

Puncto centrali magno, toto nigro (rarius albo-pupillato), extus angulato.

Fimbriae roseae vel flavescente-albidae (rarius).

[56]) Die Messungen des Stabs-Capit. Rodionoff sind mir noch nicht zugegangen.

Subtus: in utroque sexu alae anticae colore ut supra sed pallidiores; posticae disco grisco-virescente, sat distincte limitato a margine pallidiore.

Puncto centrali albo-pupillato.

Puncto discocellulari argentoso, fusco et violaceo-fuscescente circumdato.

♂♀ = 25 mm.

3. Colias Regia Gr.-Gr.

Alae ♂-is supra purpureo-rubrae, saepius violaceo-micantes; limbo externo, ad costam latiori, nigro, flavo consperso, costa dilute virescenti, rarius dilutiori disco.

Alae ♀-ae supra purpureae; anticae limbo externo lato nigro, maculis parvis 4 flavis notato; posticae limbo latissimo coracino saepe maculam discocellularem attingente.

Puncto centrali oblongo, toto nigro.

Subtus alae ut in *C. Staudingeri*, sed multo obscuriores et magis virides; punctis antelimbalibus tribus nigris.

Puncto centrali nigro, rarius albo pupillato.

Puncto discocellulari parvo, tenuiter rubrescente-fusco circumdato.

♂♀ = 22—26 mm.

4. Colias Romanovi Gr.-Gr.

Alae ♂-is supra purpureo-aurantiacae, rarius rufo-fulvae, saepius violaceo micantes. Anticae limbo externo, ad costam latiori, fusco, flavescente consperso, saepius in apice maculis parvis 1—4 flavis notato. Costa basim versus sulphurea vel virescente-sulphurea. Posticae limbo externo angusto nigro-fusco, ad marginem anteriorem coracino, lilacino micante; marginibus: anteriori viride-flavo, analique grisco-viride flavo.

Alae ♀-ae supra purpureo-rubrae; anticae limbo externo, saepius latissimo, nigro, maculis 3 — 6 flavis; posticae plus

minusve nigro-adumbratae; macula discocellulari distincta purpureo-rubra, limbo externo lato nigro, maculis flavis.

Puncto centrali magno, nigro.

Subtus in utroque sexu: anticae viride-flavae, disco dilute aurantiaco; punctis antelimbalibus (3—6) fuscis; posticae viride-flavae; punctis marginalibus, saepius subnullis rufo-fuscis.

Puncto centrali nigro, albo-pupillato.

Puncto discocellulari permagno argentoso, fusco et violaceo-brunnescente circumdato.

♂♀ = 25 — 32 mm.

5. Lycaena Magnifica Gr.-Gr.

Alis ♂-is supra nigro-fuscis; alarum anticarum basi parteque subcostali usque ad apicem intense violaceo-cyaneis, costa tenuiter alba; ♀-ae fuscis, praecipue posticis lunulis marginalibus luteis signatis. Alarum omnium fimbria in utroque sexu alba, in speciminibus nonnullis anticarum in medio infuscata.

Subtus alis utroque in sexu griseo-lutescentibus; anticis maculis ocellaribus, ut in *L. Icarus* ♀, sed obtusioribus et majoribus serieque punctorum submarginalium obtusa, fusca; posticis, ut in *L. Escheri*, sed maculis ocellaribus minoribus, fascia submarginali lata, aurantiaca tenuiter in venis interrupta.

♂♀ = 17 — 19 mm.

6. Lycaena Muzaffar Gr.-Gr.

Species *Lycaenae Fischeri* Ev. proxima.

Alis ♂-is supra violaceis, late nigro-limbatis; posticis punctis submarginalibus et margine antico lato nigris, subtus ut in *L. Fischeri* Ev., sed multo obscurius.

♂ = 13 — 14 mm.; ♀ — ignota.

7. Lycaena Oberthüri Gr.-Gr.

Alis ♂-is supra caeruleis late nigro-limbatis, ciliis albis latis; posticis punctis submarginalibus nigris, lato margine an-

tico fusco; ♀-ae fuscis, anticis puncto centrali submullo, posticis punctis submarginalibus obscurioribus; subtus in utroque sexu albidis, basi plerumque coeruleo-virescente squamatis; anticis puncto discocellulari seriebusque tribus macularum nigrarum; posticis punctis quatuor basalibus, discocellulari, serie externa seriebusque duabus punctorum antemarginalium—etiam nigris; macula subanali ut in *Lyc. Sieversi* atra, coeruleo pupillata (rarius sine squamis coeruleis). Oculis nudis.

♂♀ = 15 mm.

Diese selten schöne *Lycaena* ist kaum mit einer anderen zu vergleichen.

8. **Lycaena Dschagatai** Gr.-Gr.

Alis ♂-is supra violaceo-caeruleis, tenuissime nigro-marginatis, ciliis albis; ♀-ae fuscis, posticis punctis submarginalibus nigris, ut in *Lyc. Argus* superpositis maculis fulvis, ciliis fuscescente interruptis vel rarius albis.

Subtus in utroque sexu canis, ad basim ♂-is dilute grisescentibus, ♀-ae dilute fuscescentibus, minute-maculatis; fascia submarginali lata aurantiaca, maculis nigris, quatuor vel omnibus caeruleo squamatis. Oculis nudis.

♂♀ = 14 mm.

9. **Lycaena Roxane** Gr.-Gr.

Alis ♂-is violaceo coeruleis, albo ciliatis lateque vel tenue fusco-nigro limbatis; ♀-ae fuscis. Subtus in utroque sexu fuscescente-canis; omnibus puncto discocellulari serieque macularum nigris, albo cingulatis; maculis atris posticarum duabus (rarissime) vel omnibus caeruleo-squamatis; fascia submarginali rufa tenuiter interrupta in venis. Oculis nudis.

Am nächsten der *Torgouta* Alph.; zwischen dieser und *Argus* zu stellen.

♂♀ = 13—15 mm.

10. Melitaea Expressa Gr.-Gr.

Alis anticis ♂-is supra fulvis, nigrovenatis; ♀-ae infuscatis, ante apicem (in cellulis 6, 8 et 9) et in cellula media pallidioribus vel flavescentibus, fascia externa lacte-fulva. Limbo externo serieque media transversa punctorum nigrofuscis. Posticis supra in utroque sexu fulvis, parte externa serie lunularum limboque externo nigris.

Subtus fulvis, posticis fasciis tribus flavidis, nigro marginatis media latiore linea nigra dimidio superiore divisa.

♂ = 16 — 17 mm.; ♀ = 20 mm.

11. Erebia Roxane Gr.-Gr.

Species *E. Jordanae* proxima. Anticarum fascia latior, dilutior et minus distincta; posticis extus rubris.

12. Satyrus Stheno Gr.-Gr.

Alis in utroque sexu supra totis nigris; anticis serie lunularum 2—5 albidarum, quarum secunda interrupta ocello non pupillato nigro; posticis subtus ut in *S. Actaea*, sed magis distinctis et multo obscurioribus; venis albis.

♂ = 25—27 mm.; ♀ = 24 mm.

13. Syrichthus Lutulentus Gr.-Gr.

Alis anticis fuscis albide variis, maculis nigro circumscriptis subquadratis, formantibus fasciam mediam et posticam dimidiatam, puncto medio serieque lunularum submarginalium — albis; posticis nigrofuscis tribus seriebus macularum albidarum; limbo omnium albo nigro-fusco punctato; ciliis albis fusco alternatis; subtus lutescente albidis, maculis albescentibus obsoletis.

♂♀ = 14 mm.

14. Macroglossa Temiri Gr.-Gr.

Thorace abdomineque albocingulato et basi alarum anticarum olivaceo-viridibus, quarum majori externo dimidio atro-

purpureo, medio bifenestrato; alis posticis ferrugineis medio unifenestratis.

♂♀ = 20—21 mm.

15. Zygaena Kavrigini Gr.-Gr.

Collari, scapulis abdomineque puniceis. Alis anticis caeruleo-nigris, macula basim occupante, maculis duabus mediis confluentibus maculisque duabus posticis (posteriore maxima, ovata et transversa, priore—parva) contiguis puniceis, saepius tenuissime lutescente-marginatis.

Posticis puniceis anguste, sed latius ad apicem, caeruleo-nigro marginatis.

♀ a ♂ differt: abdomine toto puniceo maculisque majoribus.

♂♀ = 12—13 mm.

Diagnoses de quelques lépidoptères inédits du Thibet

PAR

S. ALPHÉRAKY.

Le général N. Przewalsky m'a confié la description des lépidoptères collectionnés pendant son dernier voyage (1884—1885) dans le Thibet. Je profite de l'autorisation de Son Altesse Impériale, pour insérer dans ce troisième volume des *„Mémoires sur les lépidoptères"* les diagnoses des espèces, que je crois être nouvelles, les descriptions détaillées, accompagnées de dessins, ainsi que l'énumération complète des espèces rapportées du dit voyage, devant paraître dans l'un des prochains volumes de ces mêmes *„Mémoires"*.

Parnassius Przewalskii n. sp.

Alae albido-flavescentes maculis puniceis ordinariis magnis, posticae serie externa punctorum fuscorum caeruleo-pupillatorum; subtus alae posticae cinereo-venatae.

A P. Hardwickii facile distinguitur antennis brunneis nigro-annulatis, fimbria alarum anticarum nigro-punctata, spatio albido inter maculas puniceas basalem et subcostalem posticarum puncto nigro notato nec non alis posticis subtus ner-

vis cinereis; a P. Acco differt serie punctorum caeruleo-pupillatorum, sacco abdominali ♀, *etc.*

Un ♂ et deux ♀♀, pareils entre eux, furent pris dans les montagnes Bourkhane-Bouddha, à une élévation de plus de 14,000 pieds, en 1884.

Aporia Lama n. sp.

♂♀ = 37 — 41 mm.

Parva, supra alba (♂) *vel lutescente-albida* (♀); *alae anticae rotundatae nervis nigris late hyalino-marginatis; subtus alae posticae flavescentes late atro-venatae, macula basali areaque subdiscocellulari aurantiacis; antennae atrae, corpus et pedes nigro-hirsuti.*

Rapportée du N. E. du Thibet en cinq exemplaires pris en 1884.

Pieris Roborowskii n. sp.

♂ = 54, ♀ = 52 mm.

A P. Brassicae cui proxima differt alis posticis supra fusco-marginatis, subtus dense nigro-atomatis. Supra alae maris anticae feminaeque posticae disco puncto fusco notatae. Fimbria tota alba.

Un ♂ et une ♀ furent pris en 1885 sur la route entre le Lob-noor (2500 p.) et l'Ak-Sou (3000 p.). Je dédie cette espèce à M-r Roborowsky, auquel est due, presqu'en entier, la collection entomologique rapportée par l'expédition du général Przewalsky.

Colias Eogene Feld. var. **Stoliczkana** (?) Moore.

♂ *differt ab Eogene statura minore coloreque multo pallidiore.*

♀ *distinctissima: alae anticae infuscatae, nervis fuscis, disco maculisque antemarginalibus grisescente-viridibus; alae posticae grisco-fuscae puncto centrali fulvo, maculis antemar-*

ginalibus flavido-viridibus; subtus posticae flavido virides venis caerulescentibus, puncto discocellulari albo brunneo-rubro circumducto, vitta basali brunneo-rubra.

Trois ♂♂, pris dans les montagnes Bourkhane-Bouddha (14,000 p.), appartiennent à la variété de l'*Eogene*, que M-r Elwes croit être la *C. Stoliczkana* Moore. Quant à la ♀, si différente du ♂, et qui n'était pas connue jusqu'ici, elle fut prise dans le N. E. du Thibet, dans le pays où prennent naissance le fleuve Jaune et le fleuve Bleu.

L'expédition rapporta encore une autre *Colias*, que je crois être aussi une variété de l'*Eogene* et qui paraît devoir être commune près du Lob-noor, mais une simple diagnose aurait été insuffisante à bien caractériser cette forme, aussi ne la décrirai-je que dans la suite.

Lycaena Prosecusa Ersch. var. **Duplex** nova.

♂ = 25, ♀ = 27 mm.

Major, robustior, alis latioribus, apicicibus anticarum minus acuminatis; ♀ *magis fusca discis vix caeruleis.*

Une très belle paire rapportée du pays entre le Lob-noor et l'Ak-Sou (2500—3000 p.).

Coenonympha Semenovi n. sp.

♂♀ 25—26 mm.

Supra dilutissima brunnea, ciliis albidis, ♂ *alis anticis orbiculo (puncto) apicali albido, posticae serie antemarginali orbiculorum albidorum,* ♀ *supra dilutior, orbiculis vix conspicuis; subtus anticae ut supra, posticarum pagina interna virescenti grisea,—externa maculis magnis orbiculisque antemarginalibus albis.*

Six ♂♂ et une ♀ furent rapportés du Tsaïdame. Je suis heureux de pouvoir dédier cette intéressante *Coenonympha*,

voisine de la *Sunbecca*, à M. le vice-président de la Société Géographique Russe, le conseiller privé P. P. Séménoff.

Catocala Puerpera var. **Pallida** nova.

Var. major, pallidior, signis anticarum brunnescentibus non fuscis punctis antemarginalibus exceptis.

Alae posticae flavido-rubrae; subtus alae albidiores, fasciis nigris angustioribus.

Trois ♂♂ de cette grande forme de la *C. Puerpera* furent pris entre le Lob-noor et l'Ak-Sou en 1885 (2500 — 3000 pieds); c'est aussi à cette variété pâle, que se rapporte l'individu de *Puerpera*, mentionné dans mes „*Lépidoptères du district de Kouldja*“.

Taganrog.
Décembre, 1886.

TABLE ALPHABÉTIQUE

des noms de genres, d'espèces, de variétés et d'aberrations, mentionnés

dans ce volume.

(Les variétés et les aberrations sont marquées en italiques).

Acantholipes Ld.
Regularis Hb. 91
Acidalia Tr.
Erschoffi Chr. 94
Submutata Tr. 94
Aciptilia Hb.
Caspia Ld. 125
Acontia O.
Luctuosa Esp. 83
Aedophron Ld.
Phlebophora Ld. 83
Aemene Walk.
Taeniata Fxsn. nov. sp. . . 327
Aeschremon Ld.
Disparalis HS. 26
Agdistis Hb.
Ingens Chr. nov. sp. 124
Aglaino Stgr. nov. gen.
Maerens Stgr. nov. sp. . . . 171
Aglossa Latr.
Cuprealis Hb. 16
Pinguinalis L. 16
Agrotera Schrk.
Nemoralis Sc. 42
Agrotis O. Ld.
Alpestris B. 66
Conifera Chr. 67
Contrita Chr. 66
Crassa Hb. 67
Defessa Ld. 66
Degeniata Chr. 65
Glis Chr. nov. sp. 64
Insignata Ld. 66
Junctimacula Chr. nov. sp. . 67
Larixia Gn. 66
Pronuba L. 66
Puta Hb. 67
Raddei Chr. 66
Squalorum Ev. 66
Stabulorum Bien. 67
Truculenta Ld. 66
Allodonta Stgr. nov. gen.
Tristis Stgr. nov sp. 223
Amaurophanes Ld.
Stigmosalis HS. 42
Ampelophaga Brem. u. Gr.
Rubiginosa Brem. u. Gr. . . 158
Amphipyra O.
Tragopoginis L. 80
Amuria Stgr. nov. gen.
Cyclops Stgr. nov. sp. . . 172, 325
Anaeglis Ld.

Argentalis Chr. nov. sp. . . 196
Anarsia Z.
Eburnella Chr. nov. sp. . . 122
Ancylolomia Hb.
Palpella Schiff. 44, 114
Anthophilodes Gn.
Baphialis Ld. 25
Concinnalis Chr. 25
Lepidalis HS. 25
Moeschleri Chr. 25
Apatura F.
Bunea HS. 292
Ilia Schiff. 292
Metis Frr. 292
Princeps Fxsn. nov. sp. . . 289
Schrenckii Mén. 292
Aphelia Stph.
Lanceolana Hb. 117
Robustana Chr. 117
Aporia Hb.
Lama Alph. nov. sp. . . . 404
Aporodes Gn.
Dentifascialis Chr. nov. sp. . 20
Floralis Hb. 19
Stygialis Tr. 19
Arctia Schrk.
Amurensis Brem. 334
Annellata Chr. var. nov. . . 55
Caja L. 333
Pretiosa Stgr. nov. sp. . . 192
Purpurata L. 334
Spectabilis Tausch. 55
Argynnis F.
Adippe L. 306
Aglaja L. 305
Amurensis Stgr. var. nov. . 146
Anadyomene Feld. 309
Daphne Schiff. 304
Ino Rott. 146
Laodice Pall. 308
Oscarus Ev. 304
Sagana Dbld. 309
Selene Schiff. 303
Armada Stgr. 86
Asopia Tr.
Costalis F. 16
Farinalis L. 16
Glaucinalis L. 16
Perversalis HS. 16, 109
Regalis Schiff. 16
Rubidalis Schiff. 16
Atossa Moore.
Nelcymna Moore 192
Axiopoena Mén.
Maura Eichw. 55
Bombecia Hb.
Pectinata Stgr. nov. sp. . . 167
Bizone Walk.
Adelina Stgr. nov. sp. . . . 191
Puella Drury. 332
Bombyx B.
Castrensis L. 61
Eversmanni Ev. 61
Kirghisica Stgr. 61
Neustria L. 61, 344
Bomolocha Hb.
Opulenta Chr. 92
Botys Tr.
Ablutalis Ev. 28, 112
Accolalis Z. 113
Acontialis Stgr. 26
Acrealis Hb. 27, 112
Amasialis Stgr. 28, 112
Aurantiacalis F. R. 32
Aurata Sc. 27
Austriacalis HS. 28
Castalis Tr. 27
Cespitalis Schiff. 27
Chermesinalis Gn. 27
Cingulata L. 26
Continalis Ld. 36
Crocealis Hb. 34
Cultralis Stgr. 30
Daghestanica Chr. 34
Designatalis Chr. nov. sp. . 28, 113
Diffusalis Gn. 34
Dispunctalis Gn. 36
Dulcinalis Tr. 27
Falcatalis Gn. 27
Ferrugalis Hb. 36
Flavalis Schiff. 28, 113
Frustalis HS. 27

Furvalis Ev. 27
Fuscalis Schiff. 34
Graecalis Stgr. 36
Hyalinalis Hb. 30
Labutonalis Ld. (syn.) . . . 30
Languidalis Ev. 35
Limbopunctalis HS. 27
Manualis Hb. 27
Meridionalis Stgr. . . . 28, 112
Nubilalis Hb. 33
Obfuscata Sc. 26
Octomaculata F. 26
Olivalis Schiff. 36
Perochrealis Chr. nov. sp. . 35
Polygonalis Hb. 28, 112
Porphyralis Schiff. 26
Praepetalis Ld. 33, 113
Purpuralis L. 27
Prunalis Schiff. 36
Repandalis Schiff. 32, 113
Rubiginalis Hb. 34
Rupicapralis Ld. 34
Ruralis Sc. 37
Sambucalis Schiff. 34
Sanguinalis L. 27
Subsequalis HS. 32
Trinalis Schiff. 28, 112
Ustrinalis Chr. 36, 113
Vastalis Chr. nov. sp. . . . 33
Verbascalis Schiff. 34
Virginalis Dup. 27

Brahmaea Walk.

Lunulata Brem. 345

Bryophila Tr.

Distincta Chr. nov. sp. . . 62
Maeonis Ld. 61
Oxybiensis Mill. 63
Sordida Stgr. 64

Calamochrous Ld.

Acutellus Ev. 39

Calamotropha Z.

Paludella Hb. 11, 113

Calligenia Dup.

Inscripta Walk. 329
Lutea Stgr. nov. sp. . . . 188
Mactans Butl. 329
Miniata Forst. 329
Pallida Brem. 330
Pulcherrima Stgr. var. nov. 187
Pulchra Butl. 187

Callimorpha Latr.

Hera L. 55

Calophasia Stph.

Casta Bkh. 83

Calymnia Hb.

Affinis L. 81

Caradrina O.

Albina Ev. 80
Kadenii Frr. 80
Selini B. 80
Vicina Stgr. 80

Carpocapsa Tr.

Grossana Hw. 117

Catocala Schrk.

Elocata Esp. 92
Pallida Alph. var. nov. . . 406
Puerpera Giorna. 92, 406

Cerostoma Latr.

Sculpturella HS. 118

Chaerocampa Dup.

Rubiginosa Brem. u. Gr. . . 321

Chalcosia Hb.

Palaearctica Stgr. (syn.) . . 192

Chariclea Stph.

Delphinii L. 83

Chilo Zk.

Concolorellus Chr. 43
Phragmitellus Hb. 43
Terrestrellus Chr. 113

Chloantha B.

Laciniosa Chr. nov. sp. . . 77

Chloeophora Steph.

Celsiana Stgr. nov. sp. . . . 177

Chondrostega Ld.

Hyrcana Stgr. 61
Pastrana Ld. 61

Cidaria Tr.

Acutangulata Chr. var. nov. 3
Adaequata Hb. 5
Adumbraria HS. 4
Albulata Schiff. 5
Alchemillata L. 5

Berberata Schiff. 6
Bilineata L. 5
Caesiata Lang. 3
Calligrapharia HS. 6
Candidata Schiff. 5
Chionata Ld. 5
Comitata L. 6
Corollaria HS. 4
Corticata Tr. 6
Cucullata Hufn. 4
Cyanata Hb. 3
Deflavata Stgr. 6
Designata Hufn. 3
Dilutata Bkh. 3
Dotata L. 1
Ferrugata Cl. 3
Flavicinctata Hb. 3
Fluctuata L. 2
Fluviata Hb. 3
Frustata Tr. 4
Fulvata Forst. 1
Funerata Hb. 5
Galiata Hb. 4
Guriata Emich. 2
Hastata L. 4
Hydrata Tr. 5
Luctuata Hb. 5
Lugubrata Hb. 4
Luteata Schiff. 5
Miata L. 2
Molluginata Hb. 5
Montanata Bkh. 3
Nigrofasciaria Goeze. . . . 6
Obeliscata Hb. 1
Obliterata Hufn. 5
Ocellata L. 1
Olivata Bkh. 2
Perfuscata Hw. 2
Permixtaria HS. 4
Picata Hb. 4
Polygrammata Bkh. 6
Pomœriaria Ev. 3
Procellata F. 4
Putridaria HS. 4, 106
Quadrifasciaria Cl. 3
Rectifasciaria Ld. 2
Riguata Hb. 4
Rubidata F. 6
Ruficinctaria Gn. 2
Salicata Hb. 2
Senectaria HS. 4
Silaceata Hb. 6
Siterata Hufn. 1
Sociata Bkh. 4
Sordidata F. 6
Tersata Hb. 6
Testaccolata Stgr. 5
Tristata L. 5
Truncata Hufn. 2
Unicata Gn. 4
Variata Schiff. 1
Verberata Sc. 3
Viridaria F. 2

Cifuna Walk.

Locuples Walk. 342

Clanis Hb.

Bilineata Walk. 322

Cledeobia Dup.

Armenialis Ld. 14
Bombycalis Schiff. 14
Brunnealis Tr. 14
Connectalis Hb. 14
Consecratalis Ld. 14
Infumatalis Ersch. 15
Moldavica Esp. 14
Provincialis Dup. 14

Cnethodonta Stgr. nov. gen.

Grisescens Stgr. nov. sp. . . 214

Coenonympha Hb. Verz.

Hero L. 313
Lyllus Esp. 54
Pamphilus L. 54
Semenovi Alph. nov. sp. . . 105

Coleophora Z.

Serinipennella Chr. 123

Colias F.

Eogene Feld. 104
Erate Esp. 51
Hyale L. 51, 266
Poliographus Motsch. . . . 266
Regia Gr.-Gr. nov. sp. . . . 398
Romanovi Gr.-Gr. nov. sp. . 398

Sieversi Gr.-Gr. nov. sp. . . 397
Stoliczkana Moore 404
Conchylis Tr.
Meridiana Stgr. 115
Cossus F. 56
Cossus L. 337
Crambus F.
Carectellus Z. 44
Cassentinicllus Z. 44
Cerusellus Schiff. 44
Chrysonuchellus Sc. 45
Colchicellus Ld. 45
Contaminellus Hb. 46
Craterellus Sc. 44
Culmellus L. 46
Deliellus Hb. 46
Falsellus Schiff. 45
Geniculeus Hw. 46
Hortuellus Hb. 44
Incertellus HS. 45
Inquinatellus Schiff. 46
Jucundellus HS. 45
Lævigatellus Ld. 46
Languidellus Z. 47
Lithargyrellus Hb. 46
Luteellus Schiff. 46
Malacellus Dup. 44
Pascuellus L. 44
Perlellus Sc. 47
Pinellus L. 45
Pratellus L. 44
Profluxellus Chr. nov. sp. . . 45
Saxonellus Zk. 46
Tristellus F. 46, 114
Warringtonellus Stt. . . . 47
Cybolomia Ld.
Gratiosalis Chr. nov. sp. . . 40
Pentadalis Ld. 40, 113
Cyclopides Hb.
Morpheus Pall. 319
Ornatus Brem. 319
Cymatophora Tr.
Albicostata Brem. 354
Ampliata Butl. 354
Angustata Stgr. nov. sp. . . 231
Argenteopicta Obth. . . . 354
Octogesima Hb. 354
Daimio Murr.
Thetys Mén. 314
Danais F.
Chrysippus L. 53
Dasychira Stph.
Amata Stgr. nov. sp. . . . 206
Pudica Stgr. nov. sp. . . . 201
Solitaria Stgr. nov. sp. . . . 202
Deilephila O.
Alecto L. 54
Elpenor L. 321
Euphorbiæ L. 54
Japonica B. 320
Komarovi Chr. 54
Deiopeia Stph.
Pulchella L. 55
Depressaria Hw.
Amanthicella Heinem. . . . 120
Fuscicostella Chr. nov. sp. . 119
Heraclina De Geer. 120
Homochroella Ersch. . . . 120
Dianthœcia B.
Filigrana Esp. 72
Lutcocincta Rbr. 72
Diasemia Gn.
Litterata Sc. 40
Dichagyris Ld.
Melanura HS. 92
Dionychopus Hb.
Niveus Mén. 335
Dolbina Stgr. nov. gen.
Tancrei Stgr. nov. sp. . . . 155
Drepana Schrk.
Scabiosa Butl. 347
Earias Hb.
Ochroleucana Stgr. nov. sp. 176, 326
Pudicana Stgr. nov. sp. . . . 174
Pupillana Stgr. nov. sp. . . 176
Eggonia Fxsn. 346
Elachista Stt.
Festucicolella Z. 124
Empropes Ld.
Pentodontalis Ersch. . . . 25
Endagria B.
Clathrata Chr. 60

Endotricha Z.
Flammealis Schiff. 171
Ephelis Ld.
Cruentalis Hb. 21
Epimecia Gn.
Argillacea Chr. nov. sp. . . . 81
Epinephele Hb.
Amardaea Ld. 54
Cadusia Ld. 54
Dysdora Ld. 54
Lupinus Costa. 54
Lycaon Rott. 54
Episema O.
Versicolor Stgr. 74
Erastria O.
Ornatula Chr. nov. sp. 84
Erebia B.
Roxane Gr.-Gr. nov. sp. . . . 101
Tekkensis Stgr. 53
Tundra Stgr. nov. sp. 148
Eromene Hb.
Bella Hb. 17
Jaxartella Ersch. 17
Ocellea Hw. 17
Pulverosa Chr. nov. sp. . . . 17
Ramburiella Dup. 17
Superbella Z. 17
Vinculella Z. 17
Euchromia Hb.
Octomaculata Brem. 326
Euclasta Ld.
Splendidalis HS. 42, 113
Euclidia O.
Mirifica Ersch. 91
Eucosmia Stph.
Certata Hb. 106
Hyrcana Stgr. 106
Montivagata Dup. 106
Eudamus Swains.
Bifasciatus Brem. u. Gr. . . . 314
Eupithecia Curt. 6
Absinthiata Cl. 13
Adscriptaria Ld. 13
Albipunctata Hw. 13
Assimilata Gn. 13
Breviculata Donz. 6
Castigata Hb. 13
Coronata Hb. 7
Denticulata Tr. 7
Extensaria Frr. 9
Fraxinata Crewe 9
Fuscicostata Chr. nov. sp. . . 11
Glaucomictata Mn. 6
Graphata Tr. 9
Gueneata Mill. 6
Heydenaria Stgr. 13
Innotata Hufn. 9
Irritaria Stgr. 11
Isogrammaria HS. 11
Lariciata Frr. 13
Lithographata Chr. nov. sp. . 9
Multilineata Mn. 11
Nepetata Mab. 9
Oblongata Thnb. 6
Ochrovittata Chr. nov. sp. . . 7
Oxydata Tr. 9
Oxycedrata Rbr. 13
Plumbeolata Hw. 11
Pumilata Hb. 13
Pusillata F. 7
Rectangulata L. 7
Scabiosata Bkh. 7
Scalptata Chr. 7
Scriptaria HS. 11
Sextiata Mill. 13
Subfulvata Hw. 9
Subnotata Hb. 7
Tenuiata Hb. 11
Tribunaria HS. 9
Trisignaria HS. 13
Ultimaria B. 11
Variostrigata Alph. 9
Venosata F. 7
Virgaureata Dbld. 13
Euplocamus Latr.
Pallidellus Chr. nov. sp. . . . 117
Eurrhypara Hb.
Urticata L. 26
Eurycreon Ld.
Clathralis Hb. 37
Mucosalis HS. 37
Nudalis Hb. 37

Palealis Schiff. 37
Sticticalis L. 37
Sulphuralis Hb. 37
Verticalis L. 38
Fidonia Tr.
Solitaria Chr. nov. sp. . . . 101
Gelechia Z.
Sieversi Stgr. 120
Gnophos Tr.
Farinosata Chr. nov. sp. . . 98
Luticiliata Chr. nov. sp. . . 100
Pollinaria Chr. nov. sp. . . 100
Snelleni Chr. nov. sp. . . . 96
Gonophora Brd.
Derasa L. 351
Grammodes Gn.
Algira L. 91
Hadena Tr.
Abjecta Hb. 76
Haemerosia B.
Renalis Hb. 89
Harpyia O.
Bicuspis Hb. 214
Infumata Stgr. var. nov. . . 214
Lanigera Butl. 350
Vinula L. 62
Heliothela Gn.
Atralis Hb. 21
Staudingeri Chr. 21
Hellula Gn.
Fulvifascialis Chr. nov. sp. . 110
Undalis F. 19
Hepialus F.
Askoldensis Stgr. nov. sp. . 193
Varius Stgr. nov. sp. . . . 194
Hercyna Tr.
Phrygialis Hb. 24
Schrankiana Hochenw. . . . 23
Sericatalis HS. 23
Hesperia B.
Comma L. 316
Dara Koll. 318
Flava Murray. 318
Subhyalinea Brem. u. Gr. . . 316
Venata Brem. u. Gr. . . . 315
Hestina Westw.
Assimilis L. 289
Heterogenea Knoch.
Conjuncta Walk. 338
Flavidorsalis Stgr. nov. sp. 195, 337
Fuscicostalis Fxsn. var. nov. 337
Hilarata Stgr. nov. sp. . . . 198
Hilarula Stgr. nov. sp. . . . 197
Nobilis Stgr. nov. sp. . . . 196
Princeps Stgr. nov. sp. . . 199, 341
Uncula Stgr. nov. sp. . . . 197
Himeropteryx Stgr. nov. gen.
Miraculosa Stgr. nov. sp. . . 228
Holcocerus Stgr.
Arenicola Stgr. 56
Gloriosa Ersch. 57
Gracilis Chr. nov. sp. . . . 59
Holosericeus Stgr. 57
Mollis Chr. nov. sp. 58
Nobilis Stgr. 56
Putridus Chr. nov. sp. . . . 57
Hydrocampa Gn.
Nymphæata L. 43
Hypena Tr.
Antiqualis Hb. 92
Palpalis Hb. 93
Ravalis HS. 92
Revolutalis Z. 92
Hypercompa Stph.
Histrio Walk. 333
Hypopta Hb. 57
Hypotia Z.
Colchicalis HS. 15, 106
Massilialis Dup. 15
Proximalis Chr. 15
Speciosalis Chr. 106
Imitator Alph.
Dentistrigatæ Alph. 96
Ino Leach.
Chinensis Feld. 325
Esmeralda Butl. 325
Hyalina Stgr. nov. sp. . . . 169
Khasiana Moore (syn.). . . . 168
Inope Stgr. nov. gen.
Heterogyna Stgr. nov. sp. . . 170
Laelia Stph.
Sinensis Walk. 342

Laria Hb.
L. nigrum Müll. 342
Lasiocampa Latr.
Albomaculata Brem. . . . 344
Fasciatella Mén. 344
Læta Walk. 344
Obliquata Klug. 61
Pini L. 344
Populifolia Esp. 344
Sordida Ersch. (syn.) . . . 61
Laurion Walk.
Remota Walk. 331
Laverna Curt.
Quaggella Chr. nov. sp. . . 123
Leucania O.
Indistincta Chr. nov. sp. . . 79
Leucanitis Gn.
Picta Chr. 91
Saissani Stgr. 91
Leucoma Stph.
Salicis L. 343
Leucophasia Stph.
Sinapis L. 265
Libythea F. Latr.
Celtis Esp. 52
Limenitis F.
Amphyssa Mén. 293
Angustata Stgr. var. nov. . 144
Hellmanni Ld. 293
Homeyeri Tancré 144
Latefasciata Mén. 293
Populi L. 143
Sibilla L. 141
Sidyi Ld. 293
Ussuriensis Stgr. var. nov. . 143
Lithosia F.
Aridcola Her. 331
Cribrata Stgr. nov. sp. . . 189
Debilis Stgr. nov. sp. . . 190, 331
Griseola Hb. 330
Muscerda Hufn. 330
Palleola Hb. 55
Ramosula Stgr. nov. sp. . . 184
Unita Hb. 55, 331
Vitellina Tr. 55
Lithostege Hb.
Distinctata Chr. nov. sp. . . 191
Luminosata Chr. 196
Lophocosma Stgr. nov. gen.
Atriplaga Stgr. nov. sp. . . 220
Lophopteryx Stph.
Admirabilis Stgr. nov. sp. . 224
Cuculus Stgr. nov. sp. . . 226
Luperina B.
Impedita Chr. nov. sp. . . 71
Siri Ersch 71
Lycaena F.
Aestica Stgr. 52
Anthracias Chr. 52
Argia Mén 284
Argiades Pall. 285
Argiolus L. 285
Argus L. 285
Arionides Stgr. nov. sp. . . 141
Astrarche Bgstr. 52
Bætica L. 51
Baton B. 51
Clara Stgr. 51
Cleobis Brem. 285
Divina Fxsn. nov. sp. . . . 286
Dschagatai Gr.-Gr. nov. sp. . 400
Duplex Alph. var. nov. . . 405
Erschoffi Ld. 52
Euphemia Stgr. nov. sp. . 142, 288
Euphemus Hb. 288
Fischeri Ev. 284
Hügeli Moore 285
Iphigenia HS. 52
Magnifica Gr.-Gr. nov. sp. . 399
Muzaffar Gr.-Gr. nov. sp. . 399
Oberthüri Gr.-Gr. nov. sp. . 399
Orion Pall. 285
Prosecusa Ersch. 405
Ripartii Frr. 52
Roxane Gr.-Gr. nov. sp. . . 400
Scylla Stgr. nov. sp. . . . 139
Tekkeana Chr. var. nov. . . 52
Macaria Curt.
Venerata Chr. nov. sp. . . 94
Macroglossa O.
Affinis Brem. 323
Radians Walk. 323

Stellatarum L. 322
Temiri Gr.-Gr. nov. sp. . . 401
Mamestra Tr.
Accurata Chr. 70
Albicolon Hb. 69
Chrysozona Bkh. 72
Egena Ld. 69
Oleracea L. 70
Sodae Rbr. 70
Stigmosa Chr. nov. sp. . . 70
Zelleri Chr. 72
Mania Tr.
Maura L. 79
Megalodes Gn.
Liturata Chr. nov. sp. . . . 89
Megasoma B.
Stupidum Stgr. nov. sp. . . 210
Melanargia Meig.
Halimede Mén. 147, 309
Meridionalis Feld. . . . 147, 309
Melitæa F.
Argentea Fxsn. var. nov. . 301
Athalia Rott. 302
Aurinia Rott. 297
Didyma O. 53
Expressa Gr.-Gr. nov. sp. . 401
Græca Stgr. 53
Parthenie Bkh. 302
Phœbe Kn. 297
Protomedia Mén. 298
Metanarsia Stgr.
Onzella Chr. nov. sp. . . . 120
Metasia Gn.
Ochrofascialis Chr. 41
Suppandalis Hb. 41
Mimeusemia Butl.
Persimilis Butl. 331
Mira Stgr. nov. gen.
Christophi Stgr. nov. sp. . . 212
Miresa Walk.
Flavidorsalis Stgr. nov. sp. . 195
Monema Walk.
Flavescens Walk. 342
Mycalesis Hb.
Perdiccas Hew. 309
Mycteroplus HS.
Puniceago B. 79
Myelois Z.
Bivittella Chr. var. nov. . . 114
Cinctipalpella Chr. 115
Corcyrella HS. 115
Delicatella Möschl. 114
Flagella Ld. 115
Legatella Hb. 114
Ramosella HS. 114
Rhodochrella HS. 114
Sieversi Chr. 115
Solskyi Chr. 114
Neaera Walk.
Hilaris Westw. 341
Princeps Stgr. 199, 341
Nemeophila Stph.
Metelkana Ld. 332
Russula L. 332
Neptis F.
Aceris Lep. 294
Alwina Brem. u. Gr. . . . 295
Lucilla S. V. 294
Nycteis Mén. 295
Philyroides Stgr. nov. sp. 146, 294
Pryeri Butl. 293
Speyeri Stgr. nov. sp. . . . 145
Nisoniades Hb.
Montanus Brem. 314
Noctuelia Gn.
Plebejalis Chr. 24
Superba Frr. 24
Vespertalis HS. 24
Noctuomorpha Gn.
Normalis Hb. 21
Venustalis Ld. 21
Nola Leach.
Albula Hb. 327
Atomosa Brem. 327
Bryophilalis Stgr. nov. sp. . 181
Centonalis Hb. 327
Costalis Stgr. nov. sp. . . . 179
Costimacula Stgr. nov. sp. . 182
Leodura Stgr. nov. sp. . . 178
Maculata Stgr. nov. sp. . . 180
Mandschurica Obth. . . 327
Strigulosa Stgr. nov. sp. 180, 327

Nomophila Hb.
Noctuella Schiff. 38
Northia Walk.
Hyalina Stgr. nov. sp. . . . 169
Tenuis Butl. 168, 325
Notodonta O.
Albimacula Stgr. nov. sp. . 217
Atriplaga Stgr. nov. sp. . . 220
Dodonides Stgr. var. nov. . 220
Trimacula Esp. 220
Tristis Stgr. nov. sp. . . . 223
Nudaria Stph.
Muscula Stgr. nov. sp. . . . 185
Nubilosa Stgr. nov. sp. . . 186
Numenes Walk.
Disparilis Stgr. nov. sp. . . 200
Oeneria HS.
Albescens Moore 209
Dispar L. 344
Grisescens Stgr. (syn.) . . . 209
Oenogyna Ld.
Lœwii Z. 56
Pallidior Chr.*. 56
Odontia Dup.
Dentalis Schiff. 25
Odontosia Hb. Ld.
Cuculus Stgr. nov. sp. . . . 226
Oenois Hb.
Hulda Stgr. nov. sp. . . . 149
Walkyria Fxsn. nov. sp. ♀310, ♂355
Oncocnemis Ld.
Confusa Frr. 72
Exacta Chr. nov. sp. . . . 72
Orgyia O.
Amabilis Chr. nov. sp. . . . 60
Orobena Gn.
Aenealis Schiff. 38
Desertalis Hb. 39
Extimalis Sc. 39
Frumentalis L. 39
Grummi Chr. 113
Limbata L. 39
Manglisalis Ersch. 39
Nomadalis Ld. 39
Politalis F. 39
Segetalis HS. 39
Sophialis F. 39
Subfuscalis Stgr. 38
Umbrosalis F. R. 39
Paida HS.
Angusta Stgr. nov. sp. . . . 182
Obtrita Stgr. nov. sp. . . . 183
Paidina Stgr. nov. gen.
Ramosula Stgr. nov. sp. . . 184
Palpangula Stgr.
Cestis Mén. 91
Papilio L.
Alcinous Klug. 253
Centralasiæ Stgr. 51
Maackii Mén. 254
Machaon L. 51, 255
Xuthus L. 255
Parapoynx Hb.
Stratiotata L. 43
Parargo Hb.
Achine Sc. 312
Deidamia Ev. 313
Epaminondas Stgr. var. nov. 150
Epimenides Mén. 150, 313
Maackii Brem. 313
Schrenckii Mén. 313
Parnassius Latr. B.
Cardinal Gr.-Gr. var. nov. . 397
Citrinarius Motsch. 263
Delphius Ev. 397
Mnemosyne L. 51
Nubilosus Chr. 51
Przewalskii Alph. nov. sp. . 103
Stubbendorfii Mén. 263
Pempelia Hb.
Prætextella Chr. 111
Perinephele Hb.
Lancealis Schiff. 10
Phassus Stph.
Herzi Fxsn. nov. sp. . . . 335
Phlyctænodes Gn.
Pustulalis Hb. 24
Phorodesma B.
Correspondens Alph. . . . 93
Crucigerata Chr. nov. sp. . . 96
Fulminaria Ld. 93
Smaragdaria F. 96

Phothedes Ld.
Albirena Chr. nov. sp. . . . 87
Erschoffi Chr. 87
Kisilkumensis Ersch. . . . 86
Phragmatœcia Newman.
Territa Stgr. 60
Phtheochroa Stph.
Variolosana Chr. nov. sp. . 115
Pieris Schrk.
Canidia Sparm. 265
Daplidice L. 265
Mannii Mayer. 51
Melete Mén. 126, 264
Orientalis Obth. 263
Rapæ L. 51, 263
Roborowskii Alph. nov. sp. . 404
Veris Stgr. var. nov. . . . 126
Pionea Gn.
Forficalis L. 38
Plusia O.
Aurifera Hb. 83
Circumflexa L. 83
Ni Hb. 83
Plutella Schrk.
Cruciferarum Z. 118
Polyommatus Latr. B.
Dispar Hw. 283
Eleus F. 51
Lampon Ld. 51
Phlæas L. 51, 283
Rutilus Wernbg. 283
Porthesia Stph.
Raddei Stgr. nov. sp. . . 207, 343
Snelleni Stgr. nov. sp. . . 207, 343
Problepsis Ld.
Discophora Fxsn. nov. sp. . 348
Psamotis Hb.
Grisealis Stgr. 38
Pulveralis Hb. 38
Psecadia Hb.
Bipunctella F. 118
Pusiella Roem. 118
Quadrinotella Mn. 118
Pygæra O.
Anastomosis L. 350
Orientalis Fxsn. var. nov. . 350
Pygopteryx Stgr. nov. gen.
Suava Stgr nov. sp. 230
Rhamnosa Fxsn. nov. gen.
Angulata Fxsn. nov. sp. . . 339
Rhizogramma Ld.
Peterseni Chr. nov. sp. . . . 76
Rhodocera B.
Aspasia Mén. 267
Nepalensis Dbld. 267
Rhamni L. 267
Rondotia Moore.
Lurida Fxsn. nov. sp. . . . 346
Sarrothripa Gn.
Dilutana Hb. 55
Undulana Hb. 55
Satyrus F. B.
Actæa Esp. 53
Beroë Frr. 53
Briseis L. 53
Dryas Sc. 312
Fatua Frr. 53
Parisatis Koll. 53
Parthica Ld. 53
Schahkuhensis Stgr. 53
Sieversi Chr. 53
Stheno Gr.-Gr. nov. sp. . . 401
Scelothrix Rbr.
Speyeri Stgr. nov. sp. . . . 153
Schœnobius Dup.
Alpherakii Stgr. 43
Gigantellus Schiff. 43
Sciapteron Stgr.
Crabroniforme Hb. 323
Scirpophaga Tr.
Prælata Sc. 43
Scodiona B.
Conspersaria F. 103
Scoparia Hw.
Absconditalis Chr. nov. sp. . 17
Ambigualis Tr. 18
Angustea Stph. 19
Centuriella Schiff. 17
Cratægella Hb. 19
Dubitalis Hb. 19
Frequentella Stt. 19
Incertalis Dup. 18

Ingratella Z. 19
Murana Curt. 19
Staudingeralis Mab. 19
Sudetica Z. 19
Truncicolella Stt. 19, 110
Valesialis Dup. 19
Sericinus Westw. 256
Greyi Brem. u. Gr. 260
Koreana Fxsn. var. nov. . . 257
Telamon Don. 257
Telmona Gray 260
Sesia F.
Bicingulata Stgr. nov. sp. . . 165
Deserta Stgr. nov. sp. . . . 166
Velox Fxsn. nov. sp. . . . 323
Smerinthus O.
Argus Mén. 322
Carstanjeni Stgr. nov. sp. . . 159
Christophi Stgr. nov. sp. . . 162
Roscipennis Butl. (syn.) . . 159
Snellenia Stgr.
Monialis Ersch. 26
Sphingulus Stgr. nov. gen.
Mus Stgr. nov. sp. 156
Sphinx O.
Convolvuli L. 54
Inexacta Walk. 320
Spilarctia Butl.
Imparilis Butl. 331
Spilosoma Stph.
Fervida Stgr. 56
Fuliginosa L. 56, 335
Menthastri Esp. 335
Spintherops B.
Cataphanes Hb. 92
Dilucida Hb. 92
Glebicolor Ersch. 92
Limbata Stgr. 92
Stenia Gn.
Bruguieralis Dup. 42
Intervacatalis Chr. . . . 42, 113
Punctalis Schiff. 42
Storrha Hb.
Albidaria Ersch. 103
Gegenaria Alph. 103
Sacraria E. 104
Stigmatophora Stgr.
Flava Brem. u. Gr. 330
Micans Brem. u. Gr. 330
Synopsia Hb.
Serrularia Ev. 96
Syntomis Ill.
Fortunei de l'Orza. 325
Thelebus F. 326
Syrichthus B.
Inachus Mén. 314
Lutulentus Gr.-G. nov. sp. . 401
Maculatus Brem. u. Gr. . . . 314
Tagiades Hb.
Nymphalis Spey. 156
Talis Gn.
Dilatalis Chr. nov. sp. . . . 109
Quercella Schiff. 17
Tegostoma Z.
Comparalis Hb. 25
Teras Tr.
Variegana Schiff. 115
Thalera Hb.
Fimbrialis Sc. 94
Thalpochares Ld.
Illota Chr. nov. sp. 83
Thecla F. 267
Arata Brem. 281
Betulina Stgr. nov. sp. . . . 127
Brillantina Stgr. nov. sp. . . 130
Eximia Fxsn. var. nov. . . 271
Fusca Brem. 282
Herzi Fxsn. nov. sp. . . . 279
Latior Fxsn. var. nov. . . . 271
Lunulata Ersch. 51
Oberthüri Stgr. nov. sp. . . 138
Orientalis Murr. 278
Pruni L. 279
Prunoides Stgr. nov. sp. . 129, 278
Quercivora Stgr. nov. sp. . . 137
Raphaelis Obth. 278
Saphirina Stgr. nov. sp. . 135, 281
Spini Schiff. 271
Taxila Brem. 273, 278
Ultramarina Fxsn. var. nov. 278
W. album Knoch. 271
Thronodes Gn.

Cacuminalis Ev. 23
Moeschleri Chr. nov. sp. . . 22
Pollinalis Schiff. 22
Thyatira O.
Aurorina Butl. 351
Mœllendorfi Fxsn. (syn.) . . 351
Trimaculata Brem. 351
Violacea Fxsn. nov. sp. . . 352
Thymelicus Hb.
Leonina Butl. 151
Pellucida Murr. 152
Sylvatica Brem. 315
Thyris Ill.
Fenestrella Sc. 324
Tinea Z.
Granella L. 118
Trachea Hb.
Atriplicis L. 79
Urodonta Stgr. nov. gen.
Albimacula Stgr. nov. sp. . . 217
Vanessa F.
Angelica Cr. 295
C. album L. 295
Callirrhoë F. 296
Charonia Don. 296
Turcica Stgr. 52
Urticæ L. 52
Xanthomelas Esp. 296
Yphthima Hb.
Motschulskyi Brem. u. Gr. . 310
Philomela Johanns. 309
Zonosoma Ld.
Albiocellaria Hb. 91
Zygaena F.
Christophi Stgr. nov. sp. . . 173
Kavrigini Gr.-Gr. nov. sp. . 402
Manlia Ld. 55

ERRATA.

Page 207,	ligne 31						
„ 223,	„ 1						
„ 226,	„ 10	au lieu de Pl. XIII, lisez: Pl. XVII.					
„ 230,	„ 1						
„ 231,	„ 23						
„ 254,	„ 7,	„	„	„	*Xuthus*,	„	*Xuthulus.*
„ 296,	„ 7,	„	„	„	Don.,	„	Dru.

1. a.b. *Odaria Fluctuata v. Acutangulata Chr.*
2. *Eupithecia Glaucomictata Mn.*
3. *Eupithecia Ochrovittata ♂ Chr.*
4. *Eupithecia Variostrigata Alph.*
5. *Eupithecia Lithographata ♂ Chr.*
6. *Eupithecia Fuscicostata Chr.*
7. *Hypotia Proximalis Chr.*
8. *Scoparia Abscondidalis Chr.*
9. *Aporodes Dentifascialis ♂ Chr.*
10. *Noctuomorpha Fenestalis Ld.*
11. *Threnodes Möschleri ♂ Chr.*
12. *Noctuelia Plebejalis ♂ Chr.*

1 *Anthophilodes Moschleri Chr.* 8 *Orobena Manglisalis Ersch.*
2 *Anthophilodes Cinnamalis Chr.* 9 *Calostoma Gratiosalis ♂ Chr.*
3 *Botys Designatalis ♀ Chr.* 10 *Mahasia Ochrofascialis ♂ Chr.*
4 *Botys Cultralis ♂ Stgr.* 11 *Stenia Intervacatalis Chr.*
5 *Botys Vastalis ♂ Chr.* 12 *a b. Schoenobius Alpherakii ♂ ♀ Stgr.*
6 *Botys Perochrealis Chr.* 13 *Crambus Profluxellus ♂ Chr.*
Botys Citrizonalis Chr. 14 *Eromene Pulverosa ♂ Chr.*

1 *Lycaena Escholtii var. Tekkeana* ♂ *Chr.*
2 *Arctia Intercisa var. Annellata* ♂ *Chr.*
3 *Holcocerus Arenicola* ♂ *Stgr.*
4 *Holcocerus Putridus* ♂ *Chr.*
5 *Holcocerus Mollis* ♂ *Chr.*
6 *Holcocerus Graciis* ♂ *Chr.*
7 *Phragmatoecia Tercilla*
8 *Oregyia Amabilis*
9 *Bryophila Distincta*
10 *Agrotis Gilis* ♂ *Chr.*
11 *Agrotis Junctimacula*
12 *Mamestra Stigmosa* *Car.*

1 *Oncocnemis Exacta* Chr.
2 *Luperina Impedita* Chr.
Rhizogramma Peterseni Chr.
4 *Cloantha Lacinosa* ♂ Chr.
5 *Leucania Indistincta* Chr.
Epimecia Argillacea Chr.
7 *Thalpochares Illota* Chr.
8 *Erastria Ornatula*
9 *Armada Kisilkumensis* ♂ Ersch.
10 *Megalodes Liturata* Chr.
11 *Phorodesma Crucigerata* Chr.
12 *Macaria Venerata* Chr.
13 *Gnophos Snelleni* ♂ Chr.

	Gnophos Farinosata Chr		*Myelois Solskyi var. Birdella* ? Chr
	Gnophos Pollinaria Chr		*Phthoeochroa Variolosana* ? Chr
3	*Gnophos Luticiliata* Chr		*Euplocamus Pallidellus* Chr
4	?*Fidonia Solitaria* Chr		*Depressaria Fuscicostella* ? Chr
	Lithostege Distinctata Chr.		*Melanarsia Onzella* ? Chr
	?*Anaeglis Argentalis* Chr		*Anarsia Eburnella*
	a b *Talis Pilatalis* Chr		*Laverna Quaggella*
8	?*Hellula Fulvifasciatalis* Chr	16	*Aedistis Ingens*

1. a. b. *Thecla* [illegible] *Stgr.*
2. a. b. c. *Quercivora* *Stgr.*
3. a. b. c. *Brillantina* *Stgr.*
4. a. b. *Oberthüri* *Stgr.*

Lycaena Arionides Stgr.

Limenitis Homeyeri Tancre

[illegible] Stgr.

1. *Erebia Tundra* ♂ Stgr
2. *Thymelicus Leonina* Bull
3. *Thymelicus Pellucida* Murray
4. *Tapiades Nymphalis* Speyer
5. *a, b. Scelothrix Speyeri* ♂♀ Stgr
6. *Amuria Cyclops* ♂ Stgr
7. *Ino Ilgalina* Stgr
8. *Ino Khasiana* Moore
9. *Zygaena Christophi* ♂ Stgr
10. *Earias Pudicana* ♂ Stgr
11. *Earias Ochroleucana* ♀ Stgr

a. b. *Deilephila Romanovi* Stgr

2 a. b. *Smerinthus Roseipennis* Butl var *Carstanjeni* Stgr

3 a. b. *Smerinthus Christophi* Stgr

4 *Bembecia Pectinata* Stgr

Sesia Exmaculata Stgr

6 *Sesia Deserta* Stgr

1 *Chloeophora Celsiana* ♂ Stgr.
2 *Xoia Leodurà* ♂ Stgr.
3 *Costalis* ♀ Stgr.
4 *Strigulosa* ♂ Stgr.
Bryophilalis ♂ Stgr.
Costimaculà ♂ Stgr.
7 *Paida Anausta* ♂ Stgr.
8 *Paida Obtrita* ♂ Stgr.
9 a. b. *Nudaria Muscula* ♂ ♀ Stgr.
10 *Nubilosa* ♀ Stgr.
11 *Lithosia Cribrata* ♂ Stgr.
12 *Debilis* Stgr.
13 *Ramosula* ♂ Stgr.
14 *Birone Adelina* ♀ Stgr.

1. *Dasychira Solitaria* ♀ *Stgr*
2. *Dasychira Amata* ♀ *Stgr.*
3. *Porthesia Snelleni* ♂ *Stgr*
4. *Ocneria Albescens* ♂ *Moore ?*
5. *Megasoma Stupidum* *Stgr*
6. *Mira Christophi* ♂ *Stgr*
7 a b *Notodonta Albimacula* ♀ *Stgr*
8. *Notodonta Atriplaga* ♂ *Stgr*
9. *Lophopteryx Admirabilis* ♂ *Stgr*
10. *Hemeropteryx Miraculosa* ♂ *Stgr*
11. *Cnethodonta Grisescens* ♂ *Stgr*

Pararge var? Epaminondas Stgr
2. *Pararge Epimenides Mén*
Porthesia Raddei Stgr
Pygopteryx Suava Stgr
5. *Odontosia Cuculus Stgr*
6. *Cymatophora Angustata Stgr*
7. *Notodonta Tristis Stgr*
8. *Dolbina Tancrei Stgr*
9. *Sphingulus Mus Stgr*

QL
555
R9N5
V.3
Ent.

Nikolaĭ Mikhaĭlovich,
Grand Duke of Russia,
1859-1919.
Mémoires sur les
Lépidopteres.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00450097 1
nhent QL555.R9N5
v. 3 Mémoires sur les Lepidopt&eres